



Estácio

**UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

JULIANA WOLP DINIZ

**TRIAGEM AUDITIVA E A PREVALÊNCIA DE CASOS SUSPEITOS DE DÉFICIT
AUDITIVO EM PESSOAS IDOSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Rio de Janeiro

2019

JULIANA WOLP DINIZ

**TRIAGEM AUDITIVA E A PREVALÊNCIA DE CASOS SUSPEITOS DE DÉFICIT
AUDITIVO EM PESSOAS IDOSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre do Programa
de Pós-graduação *Stricto Sensu* — Mestrado
Profissional em Saúde da Família

Orientadora: Prof.^a Dra. Maria Tereza Fonseca da
Costa

Rio de Janeiro

2019

D585t Diniz, Juliana Wolp

Triagem auditiva e a prevalência de casos suspeitos de déficit auditivo em pessoas idosas na atenção primária à saúde. / Juliana Wolp Diniz. – Rio de Janeiro, 2019.

78 f.

Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) –
Universidade Estácio de Sá, 2019.

1. Perda auditiva. 2. Idoso. 3. Programa de rastreamento.
4. Atenção primária à saúde. I. Título.

CDD 616.1



Estácio

Universidade Estácio de Sá

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

A dissertação

**TRIAGEM AUDITIVA E A PREVALÊNCIA DE CASOS SUSPEITOS DE DÉFICIT AUDITIVO
EM PESSOAS IDOSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

elaborada por

JULIANA WOLP DINIZ

e aprovada por todos os membros da Banca Examinadora foi aceita pelo Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Família como requisito parcial à obtenção do título de

MESTRE EM SAÚDE DA FAMÍLIA

Rio de Janeiro, 06 de setembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Maria Tereza Fonseca da Costa - Presidente
Universidade Estácio de Sá

Profª Drª Claudia Leite de Moraes
Universidade Estácio de Sá

Profª Drª Yara Hahr Marques Hökerberg
FIOCRUZ

AGRADECIMENTOS

A Deus, por iluminar meus caminhos.

Ao meu marido Leandro, por estar ao meu lado com amor, pelo companheirismo e por compreender a minha ausência durante o período da pesquisa.

Aos meus pais Roberto e Claudia, irmãos Roberta e Rafael, e afilhada Laura, por me apoiarem sempre e me incentivarem em todos os momentos da minha vida, com tanto amor e carinho.

À minha orientadora, professora Maria Tereza, pelos ensinamentos, pela orientação e paciência diante das minhas ansiedades e por ter acreditado em mim.

Aos professores do mestrado em Saúde da Família, pela atenção comigo e pelo conhecimento transmitido; particularmente à professora Cláudia Leite de Moraes, pelo estímulo e contribuições na elaboração do projeto de pesquisa, e ao professor Arlindo Portes.

Aos amigos da vida, como Luciana e Marcela, pela amizade sincera e torcida por meu sucesso em todos os momentos.

Aos amigos do mestrado, em especial à Milena, que dividiu comigo as angústias e alegrias durante todo esse período.

A todos os que estiveram perto e torcendo por mim.

RESUMO

A perda auditiva relacionada ao envelhecimento é classificada como a terceira patologia mais frequente nos idosos. Muitas vezes, esse grupo de pessoas tem dificuldade em reconhecer e expor suas limitações, tornando-se fundamental a avaliação integral dos idosos, independente de suas queixas. Porém, essa perda auditiva normalmente não é detectada pelos profissionais da atenção primária à saúde. O aumento considerável do número de pessoas idosas e as alterações funcionais associadas a esse processo geram a necessidade de ações efetivas no campo da saúde pública, assim como a criação de novas políticas para o cuidado com a saúde dessa população. **Objetivos:** Estimar a prevalência de casos suspeitos de déficit auditivo/surdez na população idosa acompanhada em unidade de atenção primária à saúde (APS), no município do Rio de Janeiro, utilizando métodos de rastreamento, e caracterizar o perfil dos casos suspeitos. **Métodos:** Foi realizado um estudo epidemiológico transversal de fevereiro a maio de 2019, em unidade de APS, na cidade do Rio de Janeiro. Participaram 164 pessoas, com idade de 65 a 85 anos, que foram avaliadas através de dois métodos combinados para triagem de perda auditiva, o Teste do Sussurro, recomendado pelo Caderno de Atenção Básica – Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa, e o questionário americano *Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version* — HHIES, adaptado para português. **Resultados:** Foi encontrada uma prevalência de 31,71% de perda auditiva considerando-se o resultado do Teste do Sussurro, sendo maior proporção de resultados positivos no sexo masculino e com o aumento da faixa etária. Baseado no resultado do questionário, a proporção de perda auditiva foi de 32,32%. Constatou-se que ambos os métodos utilizados para rastreamento auditivo apresentam vantagens e desvantagens. O Teste do Sussurro foi considerado um método simples e fácil compreensão, porém necessita de um ambiente silencioso e realização de otoscopia adequada. O questionário se mostrou um método rápido e barato, porém alguns idosos tiveram dificuldade em compreender algumas perguntas, e questões que tratam das relações interpessoais geram resposta negativa na avaliação de idosos que vivem sozinhos, com praticamente nenhum convívio social, podendo interferir no resultado do questionário. Esta situação de casos de perda auditiva não estava sendo detectada pela atenção primária à saúde, mostrando uma lacuna referente a essa importante limitação funcional do idoso. Diante disso torna-se necessário reavaliar as ações referentes aos cuidados com a saúde da população idosa. Pode-se considerar a utilização dos dois métodos combinados em paralelo, afim de evitar falha da detecção dos casos de perda auditiva, ou ainda, a utilização de um dos métodos considerando-se a existência de diferentes contextos de ambientes de saúde, devido ao razoável nível de correspondência observado.

Palavras-chave: Perda Auditiva. Idoso. Programa de Rastreamento. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Aging-related hearing loss is classified as the third most common pathology in the elderly. Often, this group of people has difficulty recognizing and exposing their limitations, making it essential to fully assess the elderly, regardless of their complaints. However, this hearing loss is usually not detected by primary health care professionals. The considerable increase in the number of elderly people and the functional changes associated with this process generate the need for effective actions in the field of public health, as well as the creation of new policies for the health care of this population. **Objectives:** To estimate the prevalence of suspected cases of hearing loss / deafness in the elderly population followed at a primary health care (PHC) unit in the city of Rio de Janeiro, using screening methods, and to characterize the profile of suspected cases. **Methods:** A cross-sectional epidemiological study was conducted from February to May 2019 at a PHC unit in Rio de Janeiro. A total of 164 people, aged 65 to 85 years old, were evaluated by two combined methods for hearing loss screening, the Whisper Test, recommended by the Primary Care Notebook - Aging and Health of the Elderly, and the American Hearing Questionnaire. Inventory Handicap for the Elderly Screening Version - HHIES, adapted to Portuguese. **Results:** A prevalence of 31.71% of hearing loss was found considering the result of the Whisper Test, with a higher proportion of positive results in males and with increasing age. Based on the result of the questionnaire, the proportion of hearing loss was 32.32%. Both methods used for hearing screening were found to have advantages and disadvantages. The Whisper Test was considered a simple and easy to understand method, but it needs a quiet environment and proper otoscopy. The questionnaire proved to be a quick and inexpensive method, but some elderly people had difficulty understanding some questions, and questions that deal with interpersonal relationships generate a negative response in the evaluation of elderly people living alone, with virtually no social life, and may interfere with the result of the questionnaire. . This situation of hearing loss cases was not being detected by primary health care, showing a gap regarding this important functional limitation of the elderly. Given this, it is necessary to reassess the actions related to health care of the elderly population. It can be considered the use of the two methods combined in parallel, in order to avoid failure of detection of hearing loss cases, or the use of one of the methods considering the existence of different contexts of health environments, due to the reasonable observed match level.

Keywords: Hearing Loss. Elderly. Mass Screening. Primary Health Care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1 Atenção primária à saúde e cuidados da pessoa idosa	15
2.2 Envelhecimento da população	17
2.3 Perda auditiva	19
2.3.1 Anatomia da orelha	19
2.3.2 Fisiologia da audição	21
2.3.3 Perda auditiva no idoso	25
2.3.4 Epidemiologia da perda auditiva	27
2.4 Métodos de rastreamento	28
3 OBJETIVOS	31
3.1 Objetivo geral	31
3.2 Objetivos específicos	31
4 MÉTODOS	32
4.1 Tipo de estudo	32
4.3 Estratégia de seleção e tamanho amostral	34
4.4 Critérios de inclusão	36
4.5 Critérios de exclusão	36
4.6 Coleta de dados	36
4.6.1 Teste do Sussurro	38
4.6.2 Questionário HHIE-S	39
4.7 Análise de dados	39
4.8 Aspectos éticos	40
5 RESULTADOS	42
5.1 Perfil dos participantes	42
5.2 Morbidades referidas	44
5.3 Rastreamento da perda auditiva	47
5.4 Informações do diário de campo	55
5.4.1 Percepção inicial das alunas, comunicação e aceitação dos idosos	55
5.4.2 Facilidades na aplicação dos métodos	56
5.4.3 Dificuldades na aplicação dos métodos	56
5.4.4 Impressões finais das examinadoras	57

6 DISCUSSÃO	58
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS.....	68
APÊNDICE A — TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	73
APÊNDICE B — <i>THE HEARING HANDICAP INVENTORY FOR THE ELDERLY — SCREENING VERSION (HHIE-S)</i>.....	76
ANEXO A — PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	77

LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E TABELAS

Figura 1 — Corte frontal do sistema auditivo.....	19
Figura 2 — Fisiologia da audição.....	22
Gráfico 1 — Hipertensão arterial sistêmica referida pelos participantes.....	45
Gráfico 2 — <i>Diabetes mellitus</i> referida pelos participantes.....	46
Gráfico 3 — Resultado do questionário HHIE-S dividido em duas categorias: com percepção e sem percepção de perda auditiva.....	49
Tabela 1 — Proporção de pessoas cadastradas e pessoas participantes por faixa etária.....	36
Tabela 2 — Características sociodemográficas dos idosos.....	43
Tabela 3 — Profissão referida pelos participantes.....	44
Tabela 4 — Hipertensão arterial sistêmica de acordo com o sexo.....	45
Tabela 5 — <i>Diabetes mellitus</i> de acordo com o sexo.....	46
Tabela 6 — Outras morbidades referidas pelos participantes.....	47
Tabela 7 — Resultado do Teste do Sussurro.....	47
Tabela 8 — Resultado do Teste do Sussurro de acordo com o sexo.....	48
Tabela 9 — Resultado do Teste do Sussurro de acordo com a faixa etária.....	48
Tabela 10 — Resultado do questionário HHIE-S.....	48
Tabela 11 — Resultado do questionário HHIE-S de acordo com o sexo — duas categorias.....	50
Tabela 12 — Resultado do questionário HHIE-S de acordo com o sexo — três categorias.....	50
Tabela 13 — Resultado do questionário HHIE-S de acordo com a faixa etária — duas categorias.....	51
Tabela 14 — Resultado do questionário HHIE-S de acordo com a faixa etária — três categorias.....	51
Tabela 15 — Resultado do Teste do Sussurro e do questionário HHIE-S — três categorias.....	52
Tabela 16 — Resultado do Teste do Sussurro e do questionário HHIE-S.....	52
Tabela 17 — Proporção de concordância entre os dois métodos utilizados.....	52
Tabela 18 — Estatística do coeficiente Kappa obtido entre o resultado do Teste do Sussurro e do questionário HHIE-S.....	53
Tabela 19 — Hipertensão arterial sistêmica e resultado do Teste do Sussurro	53
Tabela 20 — Hipertensão arterial sistêmica e resultado do questionário HHIE-S.....	54

Tabela 21 — <i>Diabetes mellitus</i> e Teste do Sussurro.....	54
Tabela 22 — <i>Diabetes mellitus</i> e resultado do questionário HHIE-S.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
DM	<i>Diabetes Mellitus</i>
ESF	Estratégia Saúde da Família
ESF	Equipe de Saúde da Família
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
MS	Ministério da Saúde
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PSF	Programa de Saúde da Família
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família

1 INTRODUÇÃO

A comunicação oral é a mais utilizada no mundo, sendo considerada uma necessidade essencial ao ser humano. A comunicação é importante para manter as relações interpessoais, tornando fundamental a manutenção e o cuidado com a audição (BERTACHINI; GONÇALVES, 2002).

No Brasil, assim como em outros países, é expressivo o aumento de pessoas acima de 60 anos, no contexto de uma transição demográfica em curso. O processo de envelhecimento, em geral, não deve estar associado necessariamente ao processo de adoecimento. Para evitar tal correlação, tornam-se importantes ações de prevenção e cuidados com as funções vitais ao longo da vida. Estudos citam taxas de até 60% de incidência de perda auditiva relacionada ao processo natural de envelhecer (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

A perda auditiva decorrente do envelhecimento, denominada de presbiacusia, dificulta a comunicação oral e gera prejuízo nas relações familiares e sociais. São descritas altas taxas de prevalência, sendo descrita como a principal causa de perda auditiva no idoso, podendo comprometer a autonomia dessas pessoas (VERAS; MATOS, 2007).

A perda auditiva é um fenômeno biológico que pode atingir todas as pessoas, com o envelhecimento. A perda auditiva pode iniciar a partir dos 20-30 anos de idade, podendo tornar-se socialmente incômoda a partir dos 40-50 anos (PORTMANN; PORTMANN, 1993).

Não são muitos estudos no Brasil, até o momento, que estimem a prevalência da perda auditiva em idosos. O aumento dessa população faz com que sejam necessários mais estudos sobre a mesma, a fim de evitar uma falha do acesso dos idosos aos serviços de saúde (PAIVA et al., 2011).

A atenção integral e a promoção à saúde, para os diferentes grupos populacionais, estão garantidas na regulamentação do Sistema Único de Saúde (SUS). A porta de entrada para os cuidados com a saúde se estabelece como sendo através da atenção primária, essencial para garantir o cumprimento dos princípios do SUS, como universalidade e integralidade (LAVRAS, 2011), podendo ser considerada a questão da perda auditiva neste contexto.

O preparo adequado das equipes de saúde com o cuidado com a saúde da população idosa é extremamente importante para o correto encaminhamento das pessoas com deficiência auditiva aos serviços de média e alta complexidade, visando a avaliação audiométrica, protetização e reabilitação auditiva, minimizando as dificuldades impostas por tal deficiência (BERTACHINI; GONÇALVES, 2002; CASTRO, 2012).

Como justificativas para este estudo, destaca-se o conhecimento de que o envelhecimento da população vem acompanhado de alterações funcionais importantes, entre as quais a perda auditiva. Dessa forma, tornam-se importantes as propostas de pesquisa que considerem essa situação no SUS.

Embora a prevalência seja alta entre idosos, esse grupo de pessoas tem, muitas vezes, dificuldade em reconhecer e expor suas limitações ou restrições auditivas, tornando-se fundamental a avaliação integral do idoso, independentemente de suas queixas.

Muitas vezes, os idosos e seus familiares têm percepções diferentes sobre o grau de perda auditiva e sobre as repercussões da mesma sobre o indivíduo e nas suas relações. Devido à relação com ambos, a pessoa idosa e sua família, a equipe da Atenção Primária à Saúde (APS) tem uma maior possibilidade de introduzir essa questão e fazer avaliação inicial, a fim de encaminhar esse paciente, quando necessário, para a confirmação da perda auditiva e tratamento adequado.

O rastreamento da perda auditiva no idoso é importante, pois a presbiacusia gera efeitos negativos do ponto de vista social e emocional, e também na qualidade de vida. Destaca-se ainda a relevância do conhecimento dos subgrupos com maior prevalência, com a finalidade de orientar a priorização nos serviços de saúde.

O presente projeto tem como objetivo principal estimar a prevalência de casos suspeitos de déficit auditivo/surdez na população idosa acompanhada em unidade de APS, no município do Rio de Janeiro, utilizando métodos de rastreamento compatíveis com esse nível de atenção à saúde.

A pergunta norteadora do estudo resume-se em: Qual é a estimativa da prevalência de casos suspeitos de déficit auditivo/surdez em idosos usuários de uma unidade de APS, no município do Rio de Janeiro, aplicando-se estratégias de

rastreamento recomendadas para os médicos e equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF)?

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Atenção primária à saúde e cuidados da pessoa idosa

O Ministério da Saúde do Reino Unido elaborou, em 1920, um dos primeiros e principais documentos, o Relatório Dawson, a atribuir o conceito de Atenção Primária, ao primeiro nível de um sistema de saúde regionalizado e hierarquizado, com serviços de saúde de baixa complexidade, sobre um território delimitado (LAVRAS, 2011).

A declaração de Alma/Ata, definida em conferência realizada no Cazaquistão, determinou a APS como porta de entrada e primeiro contato dos indivíduos com o sistema de saúde. Esse nível de atenção deve ser responsável por promover, manter e melhorar a saúde (STARFIELD, 2002). No Brasil, o estabelecimento da APS, como porta de entrada, se deu inicialmente através do Programa de Saúde da Família, em 1994 (GOMES et al., 2011).

A APS é responsável pelo cuidado com a saúde do usuário de forma longitudinal, durante toda a sua vida, e também de maneira integral, devendo atender à maior parte as demandas do mesmo, com auxílio dos níveis de atenção secundário, formado pelos especialistas, e terciário do sistema de saúde, formado pelos hospitais e serviços de alta complexidade. Outro atributo da APS corresponde à coordenação da assistência à saúde do indivíduo, porém com participação e centrada na família (STARFIELD, 2002).

O Programa de Saúde da Família foi desenvolvido em 1994, para estruturar a reorganização da atenção básica e do sistema de saúde, em substituição a um modelo com vertente hospitalocêntrica, assistencialista e com foco na doença. A intenção era criar um processo de trabalho envolvido com a solução de problemas de saúde e qualidade de vida, realizando ações de prevenção de doenças. O PSF deveria operacionalizar-se de acordo com alguns princípios, como atendimento a usuários cadastrados, adscritos de um determinado território, com ações de saúde baseadas em um diagnóstico local da situação de saúde da comunidade (SOUSA, 2009).

A mudança do conceito de saúde, para além da definição da mesma como ausência de doença, trouxe novas demandas para o campo de saúde pública. Baseado na Política de Atenção Básica de 2006, esse nível de atenção é o principal

responsável por ações capazes de promover e proteger a saúde, por meio de práticas realizadas por trabalho em equipe e com participação da comunidade, através da delimitação de territórios. A ESF passa a ser apresentada como responsável, até os dias atuais, pela realização das ações da atenção básica. Para atender às demandas da população, a atenção primária deve estar articulada com níveis de atenção de maior complexidade, secundário (no qual estão inseridos os especialistas) e terciário. Porém, a oferta desses serviços, muitas vezes, é limitada, mesmo em grandes centros, dificultando a organização do sistema de saúde (TANAKA, 2011).

A relação entre usuário e sistema de saúde perpassa, primeiramente, pelo acolhimento e vínculo, considerando o usuário como ser biopsicossocial, aumentando a resolutividade e respeitando a hierarquização do sistema de saúde (AZEVEDO; BARBOSA, 2007).

A APS/Saúde da Família (SF) deve funcionar como porta de entrada para o cuidado com a saúde da população, inclusive das pessoas idosas. Isso foi definido desde a criação da PNAB (BRASIL, 2006) e reafirmado pelo Pacto pela Vida e Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) (BRASIL, 2006), desenvolvidos em 2006. O SUS definiu a saúde do idoso como papel prioritário em decorrência do envelhecimento da população (BRASIL, 2006).

O processo de envelhecimento da população gera novas demandas e desafios que devem orientar a formação dos profissionais para evitar o cuidado extremamente fragmentado com a saúde dessas pessoas. Algumas medidas relacionadas à atenção primária auxiliam na execução do princípio da integralidade no cuidado com o idoso, como atendimento domiciliar e a formação do profissional da equipe de saúde da família baseada em conhecimentos sobre doenças crônicas e alterações funcionais características das pessoas idosas (MEDEIROS et al., 2017)

Consta no Caderno de Atenção Básica referente ao Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa, como funções comuns aos profissionais, “prestar atenção contínua às necessidades de saúde da pessoa idosa, articulada com os demais níveis de atenção, com vistas ao cuidado longitudinal — ao longo do tempo” (BRASIL, 2006). Isso inclui avaliação da audição. Muitas vezes o idoso tem dificuldade em reconhecer e expor sua limitação auditiva e, portanto, não refere essa queixa.

Muitas vezes as perdas sensoriais, apesar de trazerem prejuízos na autonomia do idoso, podem não ser tratadas por não parecerem tão graves como doenças sistêmicas, por exemplo, diabetes e doenças cardiovasculares. Em 2017, a 70ª Assembleia Mundial da Saúde determinou que medidas de cuidados com a audição façam parte dos serviços prestados pela atenção primária (HAZAN et al., 2018).

Na avaliação do idoso é necessário ir além da queixa específica do mesmo, sendo fundamental a avaliação da capacidade funcional dele e a prevenção de possíveis incapacidades, reconhecendo-as quando existentes para diminuir os prejuízos ocasionados, exercendo, assim, o cuidado com a saúde do idoso em sua integralidade e com efetividade. A percepção da pessoa idosa de forma holística é de extrema importância no cuidado com a saúde, associando as ações de prevenção de doenças, assim como cura e também promoção à saúde (MEDEIROS et al., 2017).

2.2 Envelhecimento da população

O Brasil, assim como vários países, passa por um processo de transição demográfica influenciado, principalmente, por uma queda na taxa de mortalidade na infância, declínio da taxa de natalidade e aumento da esperança de vida ao nascer, gerando um aumento significativo de pessoas de 60 anos ou mais. Afirma-se que o país está em processo de franco envelhecimento (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

As mudanças demográficas da população, em praticamente todo o mundo, se devem também, em parte, aos avanços tecnológicos no setor da saúde. Porém, à medida que a tecnologia progride, as informações diárias aparecem em grandes quantidades e o ritmo de vida se intensifica, o idoso tem, constantemente, dificuldades em se adaptar a tantas mudanças. Apesar de o envelhecimento ser caracterizado e reconhecido como período de acúmulo de experiências e conquistas, é também a fase em que há constatação das perdas ocorridas, entre elas situações de saúde (MENDES et al., 2005).

Considerando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que caracteriza os idosos como pessoas de 60 anos ou mais, o número de idosos em 1960 era de 3 milhões. Esse número aumentou para 14 milhões em 2002, e em 2017,

esse número chegou a 30,2 milhões. Há estimativas de que a população da referida faixa etária atinja o patamar de 32 milhões em 2020 (VALETE-ROSALINO; ROZENFELD, 2005).

Essa rápida transformação das características etárias da população gera necessidade de atualização rápida de novas políticas públicas, ou seja, é fundamental a intervenção efetiva do Estado, neste sentido. Porém, esse crescimento vertiginoso da população idosa no Brasil, parece não ter vindo acompanhado de mudanças no país capazes de suprir as demandas dessa parte da população (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Fundamentados na definição de saúde como estado de bem-estar mental, físico e social, é importante tentar preservar a capacidade do idoso de atuar e decidir sobre sua vida, de forma independente. No Brasil, onde a ESF constitui-se a porta de entrada para o sistema de saúde, seu papel no conhecimento das características da população poderá auxiliar na promoção de um processo de envelhecimento saudável. Além disso, a ESF deve observar pontos de fragilidade do idoso para minimizar ou eliminar os efeitos negativos relacionados aos mesmos (BARBOSA et al., 2014).

O envelhecimento vem acompanhado de doenças crônicas, contudo isso não deveria limitar completamente a autonomia do idoso. Manter a capacidade funcional é fundamental, com o avançar da idade, sendo extremamente importante o cuidado com funções vitais, por exemplo, a audição. A capacidade funcional se refere à possibilidade de o idoso exercer suas atividades de forma independente e ter autonomia sobre sua vida (GONÇALVES; MOTA, 2002; MEDEIROS et al., 2017).

As pessoas idosas, frequentemente, apresentam comorbidades, precisando ser acompanhadas para o tratamento adequado a fim de evitar agravos relacionados às doenças crônicas. A comunicação oral é importante para manter as relações interpessoais, portanto a perda auditiva dificulta a comunicação do paciente com o clínico, podendo dificultar o seu entendimento e acarretar prejuízo no tratamento (BERTACHINI; GONÇALVES, 2002; HAZAN et al., 2018).

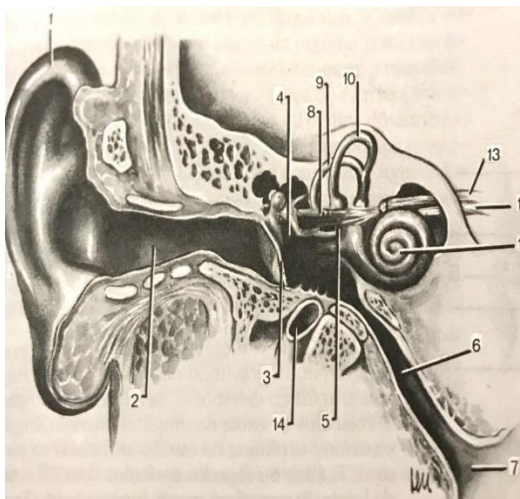
2.3 Perda Auditiva

Para iniciar uma descrição sobre perda auditiva, parece necessário apresentar, de modo resumido, a anatomia e a fisiologia básicas da audição.

2.3.1 Anatomia da orelha

A orelha é dividida em três regiões: externa, média e interna (Figura 1).

Figura 1 — Corte frontal do sistema auditivo



Fonte: Hungria (2000).

1) Pavilhão da orelha; 2) meato acústico externo; 3) membrana do tímpano; 4) caixa do tímpano com os ossículos; 5) estribo na janela oval; 6) trompa de *Eustáquio*; 7) sua abertura ao nível da nasofaringe; 8) canal semicircular lateral; 9) canal semicircular posterior; 10) canal semicircular superior; 11) cóclea; 12) nervo auditivo; 13) nervo facial; 14) canal carotídeo.

Orelha Externa

O pavilhão auricular e o meato acústico externo compõem a orelha externa.

O meato acústico externo é um canal sinuoso que se prolonga da concha (escavação profunda localizada na porção média do pavilhão) até a membrana timpânica. Apresenta em sua estrutura glândulas ceruminosas, pelos e um mecanismo de migração epitelial da região interna para a externa que auxilia na

importante função de proteger a membrana timpânica, além de manter equilíbrio de temperatura e umidade necessários para a manutenção da elasticidade da membrana timpânica.

Orelha Média

A orelha média é uma cavidade preenchida por ar, localizada entre orelha externa e orelha interna. Tem como limite lateral a membrana timpânica e se liga à nasofaringe através da tuba auditiva, responsável por manter o aeramento da orelha média, através do mecanismo de abertura da mesma, de forma intermitente, equilibrando a pressão dessa região com a pressão do meio externo.

A membrana do tímpano apresenta-se oblíqua de cima para baixo, de fora para dentro e de trás para frente, fazendo um ângulo de 40 a 45 graus com o plano horizontal. Tem uma convexidade que às vezes dificulta sua visibilidade. A área total da membrana constitui-se de 85 mm².

Possui no seu interior uma cadeia ossicular formada pelos seguintes ossículos: martelo (em contato com a membrana timpânica através do seu cabo que está englobado entre as fibras da membrana), bigorna (articulada, através de seu corpo, com o martelo) e estribo (articulado com ramo longo da bigorna por sua cabeça e tendo sua base ou platina em contato com a cóclea através da janela oval), que funciona como sistema de alavanca, transmitindo a onda acústica desde a membrana timpânica até a base do estribo (passando pelo martelo e bigorna).

Orelha Interna

A cóclea (labirinto anterior), destinada à função auditiva, e o labirinto posterior (aparelho vestibular), importante na função do equilíbrio, constituem a orelha interna. A cóclea tem forma cônica, sendo composta por três “tubos” (rampa vestibular, rampa média ou ducto coclear e rampa timpânica). Sua base alargada contém a janela oval e a janela redonda. A orelha interna é a responsável pela transdução de energia mecânica (acústica) em energia elétrica. No ápice da cóclea, localiza-se o

helicotrema, que comunica a rampa vestibular com a timpânica. A perilinfa, líquido semelhante aos líquidos extracelulares (ricos em sódio), circula no seu interior, enquanto a endolinfa, semelhante aos líquidos intracelulares (ricos em potássio), ocupa o interior do ducto coclear.

A membrana vestibular de Reissner separa a rampa vestibular do ducto coclear, enquanto a membrana basilar o separa da rampa timpânica. Na membrana basilar se localiza o órgão de Corti, do qual se projeta a membrana tectória.

O órgão de Corti transforma a energia mecânica em energia elétrica, sendo composto por cinco tipos de células, entre elas, as células ciliadas internas, externas e de sustentação.

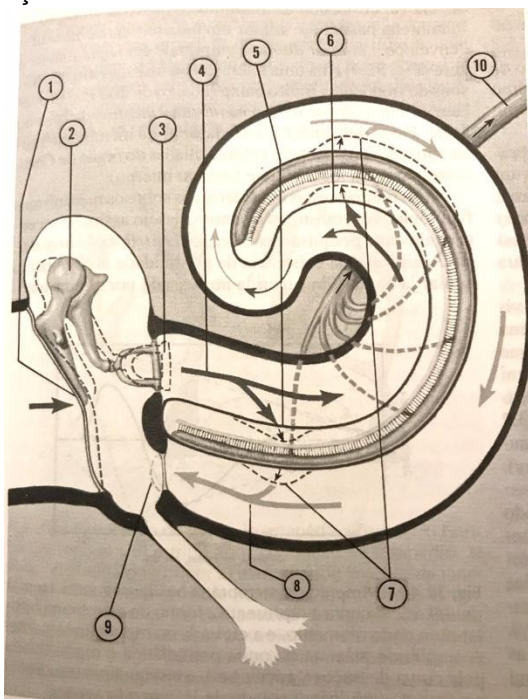
2.3.2 Fisiologia da audição

O som é resultado de uma transmissão de energia de partículas de ar em vibração, a partir de uma fonte sonora, transformada em energia mecânica.

A frequência sonora, expressa em hertz (Hz), define o som como grave, médio ou agudo. Os sons mais comuns têm uma ampla variedade de frequências, estando a voz humana entre 300 e 3.000 Hz.

Expressa em decibéis, que é a unidade da intensidade sonora, corresponde à amplitude das vibrações periódicas das partículas de ar e está associada à pressão e à energia sonora (Figura 2).

Figura 2 — Fisiologia da audição



Fonte: Hungria (2000).

1) Impulso de ondas sonoras sobre a membrana do tímpano; 2) ossículos vibrando com uma unidade; 3) mobilização do estribo para dentro e para fora, na janela oval; 4) ondas sonoras progressivas perilinfáticas ao longo da rampa vestibular; 5) as ondas de alta frequência (agudas) atuam na base da cóclea; 6) as ondas sonoras de baixa frequência atuam no ápice da cóclea; 7) ondas sonoras transmitidas à endolinfa ao longo do ducto coclear; 8) ondas perilinfáticas descendo a rampa vestibular; 9) impulso das ondas sonoras sobre a membrana da janela redonda; 10) após a compressão do órgão de Corti, as células ciliadas são estimuladas e impulsos nervosos são transmitidos ao nervo coclear.

Orelha Externa

Realiza a função de coletar e encaminhar as ondas sonoras até o ouvido médio, inicialmente, pelo pavilhão da orelha, que funciona como captador dessas ondas.

A origem da fonte sonora pode ser detectada com o auxílio do pavilhão devido ao seu formato especial.

O meato acústico externo possui trajeto sinuoso protegendo o aparelho auditivo contra traumatismo dos sons de alta intensidade, devido à característica sinuosa de seu trajeto que determina reflexão das ondas sonoras em suas paredes. Pode aumentar a intensidade sonora sobre a membrana do tímpano para frequências entre 2.000 e 5.500 Hz, quando necessário, exercendo a função de ressoador.

Orelha Média

Exerce a importante função de transmissão da onda sonora e de proteção da orelha interna.

A onda sonora possui duas fases: uma de compressão seguida de uma fase de rarefação, constituindo o que se denomina de ciclo, período ou hertz.

A membrana timpânica realiza a função vibratória. Sobre o efeito do impacto das ondas sonoras sucessivas, a membrana entra em vibração numa área de somente 55 mm^2 (possui área total de 85 mm^2). Cada ponto da sua superfície vibra em fase com pontos restantes, deslocando toda ela para dentro e para fora (fase de compressão e fase de rarefação).

A cadeia ossicular transmite a onda sonora desde a membrana timpânica, iniciando no martelo, passando pela bigorna até a base do estribo, articulada com a janela oval.

Somente um milésimo da energia sonora originada do meio aéreo consegue atravessar a barreira líquida da orelha interna. A orelha média, em seres que vivem na atmosfera terrestre, serve para corrigir a perda de 999 milésimos de energia que acontece naturalmente durante a transmissão da onda sonora do meio aéreo para o meio líquido labiríntico (perilínfa), exercendo papel de transformadora de energia. Ela compensa essa perda natural das ondas sonoras aéreas de grande amplitude e pouca força em vibrações sonoras líquidas de pequena amplitude e grande força (*Shambaugh*).

Esse papel de transformação de energia é desempenhado pela unidade tímpano-ossicular, que equaliza as impedâncias entre meio aéreo e meio líquido, representado pela perilínfa, acontece por meio de dois mecanismos:

- Efeito de alavanca do bloco martelo-bigorna que vibra junto em torno do seu eixo de rotação como um braço de alavanca e as ondas sonoras são transmitidas à janela oval, com pressão acústica aumentada, numa relação 2 para 1 (corresponde a 2,5 dB). Isso acontece devido ao fato de o ramo longo da bigorna ser menor que o cabo do martelo;
- A relação hidráulica ou de superfície entre a área de vibração útil da membrana (55 mm^2) e a platina do estribo ($3,2 \text{ mm}^2$) é de 17/1, o que significa um aumento de pressão que chega à janela oval de 17-25 vezes (aproximadamente 26 dB).

As ondas que chegam à janela oval têm um predomínio intenso de pressão acústica em relação àquelas que chegam à janela redonda. Sendo assim, as ondas chegam às janelas em oposição de fases, ou seja, compressão na janela oval e rarefação na janela redonda. Esse mecanismo é fundamental para a mobilização da perilinfa, gerando compressão da membrana basilar, onde se localiza o órgão de Corti.

Orelha Interna

Responsável por transformar as vibrações sonoras em estímulos nervosos específicos para o nervo acústico, mecanismo conhecido como transdução. O órgão de Corti é o aparelho receptor do som e através do nervo acústico envia os impulsos à parte da audição no córtex cerebral, gerando o fenômeno da sensação sonora.

As células especializadas do órgão de Corti, chamadas células ciliadas internas, são as verdadeiras responsáveis pelo mecanismo de transdução citado anteriormente, com auxílio das células ciliadas externas. Estas exercem as funções de modular e ajustar as células ciliadas internas, através da contração dos seus cílios, gerando contato das células internas com a membrana tectória, provocando o impulso que leva à estimulação nervosa e auxiliando na melhora da discriminação dos sons.(HUNGRIA, 2000)

Vias Centrais

Há uma via clássica, formada pelo complexo olivar, lemnisco lateral, colículo inferior da lâmina quadrigêmea, corpo geniculado medial e córtex auditivo, que faz a conexão a partir do gânglio espiral localizado no modíolo da cóclea e dos núcleos cocleares dorsal e ventral até os lobos temporais. (HUNGRIA, 2000; PORTMANN, PORTMANN, 1993)

2.3.3 Perda auditiva no idoso

Como já citado, a perda auditiva decorrente do envelhecimento, denominada de presbiacusia, dificulta a comunicação, sendo um dos distúrbios mais incapacitantes por dificultar a compreensão da fala daqueles com os quais se relacionam. Esse fato prejudica diretamente a autonomia e independência do idoso, trazendo resultados negativos nos quesitos sociais e emocionais, assim como em sua qualidade de vida (GRIMLEY-EVANS, 1984; RAMOS, 2003; MACEDO; PUPO; BALEIRO, 2006).

A presbiacusia é considerada multifatorial, sendo a genética um fator importante associado a fatores extrínsecos, como lesão microvascular e ruídos ao longo da vida. É a causa mais comum de perda auditiva e uma das condições mais prevalentes dos idosos. Aparelhos auditivos e implantes cocleares são opções para melhorar o quadro, porém este problema de saúde permanece subvalorizado. Estima-se que, até 2020, em mais de 50% dos casos de perda auditiva terão mais de 70 anos, estando relacionada ao declínio cognitivo, depressão e solidão (NATHAN; RICK, 2018).

É necessário maior atenção com o uso de recursos públicos destinados à terceira idade e aos problemas associados, por exemplo, a perda auditiva, pois se trata de uma questão de saúde pública no Brasil e requer ações específicas para a promoção de saúde e reabilitação auditiva para os idosos (SOUSA, 2009).

Para reconhecer a perda auditiva, deve-se compreender que a audição está relacionada à transdução e ao reconhecimento do som por um sinal neural na cóclea e pela decodificação desse sinal no cérebro. A perda auditiva decorrente do

envelhecimento é gerada pelos danos às células responsáveis pela transdução na cóclea, devido a trauma acústico ao longo da vida, lesão microvascular sem agentes causais completamente esclarecidos, e ao próprio envelhecimento. Dessa forma, a cóclea não codifica adequadamente sons complexos como o da fala (CONTRERA et al., 2016).

A perda auditiva acontece de forma gradual e progressiva, sendo comum que o idoso não perceba imediatamente o início do processo ou tenha dificuldade e restrição para relatá-lo. Durante a evolução da perda, frequentemente a pessoa opta por evitar situações sociais, como encontros familiares, festas, igrejas, cinemas devido à sua restrição de compreensão da fala. Esse déficit auditivo traz repercussões para toda a família e amigos, devido à preocupação dos mesmos em evitar o isolamento do indivíduo e também no esforço de alterar a forma de conversação com a finalidade de uma boa compreensão da pessoa acometida pela perda auditiva (ARLINGER, 2003).

Em adultos, o impacto da deficiência auditiva pode associar-se ao declínio cognitivo, depressão e redução do estado funcional, principalmente para sujeitos que apresentam a perda e, no entanto, não foram tratados através de protetização ou sequer avaliados (VERAS, 2009).

O envelhecimento acomete as orelhas externa, média e interna, porém a diminuição fisiológica da audição acontece devido à degeneração, principalmente, da orelha interna (ROSIS; SOUZA; IORIO, 2009).

Outro fator que parece estar associado à presbiacusia é o estresse oxidativo, pois as mitocôndrias têm sido designadas como importante fonte reativa de oxigênio, gerando mutações no seu DNA. Estudos em camundongos sugerem relação entre o estresse oxidativo e os componentes sensorial e neural da audição. Exercícios físicos e a melanina parecem reduzir o estresse oxidativo e, conseqüentemente, as mudanças histológicas. É difícil separar os fatores genéticos de fatores externos, como os ambientais, no desenvolvimento de perda auditiva, mas há grande interesse no conhecimento dos fatores (NATHAN; RICK, 2018).

Existem algumas características típicas da presbiacusia detectadas ao exame audiométrico, como perda neurossensorial bilateral, que afeta primeiramente as frequências mais altas (agudas) e progride mais rapidamente nos homens. Esse tipo

de perda dificulta a comunicação, principalmente em ambientes ruidosos. Quanto mais precoce o diagnóstico, melhor o resultado com o tratamento específico, como o uso de aparelho de amplificação sonora individual (AASI). Os estudos evidenciam que o uso de prótese auditiva diminui os efeitos negativos, principalmente os psicossociais gerados pela perda auditiva (CARNIEL et al., 2017).

2.3.4 Epidemiologia da perda auditiva

Ao atingir cerca de 1,33 bilhões de pessoas em todo o mundo, a perda auditiva se coloca como umas das incapacidades crônicas mais prevalentes, repercutindo de maneira extremamente negativa no indivíduo, na família, e também na economia (LOUW; SWANEPOEL; EIKELBOOM, 2018).

No caso de alguns estudos em população brasileira, a prevalência de déficit auditivo apresenta-se como variando de 30%, aproximadamente, quando baseada em algumas referências (VERAS; MATTOS, 2007) a cerca de 60% (SAMELLI et al., 2011).

A presbiacusia é classificada como a terceira patologia mais frequente em pessoas idosas, atrás apenas da artrite e da hipertensão arterial. Pode não ser diagnosticada na fase inicial, pois tem início lento, porém progressivo, e, ao evoluir para perdas mais acentuadas, o impacto na qualidade de vida e o isolamento social são frequentes (COSTA-GUARISCO et al., 2017).

A literatura científica cita maior acometimento dos homens pela perda auditiva relacionada ao processo de envelhecimento. O diagnóstico deve ser confirmado através de exame audiométrico, porém os custos e a dificuldade em realizá-lo em estudos de base populacional parecem contribuir para a escassez de dados epidemiológicos de tal deficiência na população brasileira (PAIVA et al., 2011).

Estimativas de prevalência de perda auditiva são extremamente importantes, assim como a descrição do grau de perda, sendo relevante para decisões em políticas de saúde. Em um estudo realizado nos Estados Unidos, a perda auditiva leve foi a mais prevalente nas pessoas de 12 a 79 anos, diferente da faixa etária acima de 80 anos, na qual a perda auditiva moderada foi a mais prevalente. A estimativa é de que

14,3% dos americanos acima de 12 anos apresentam perda auditiva bilateral, e 22,7%, perda unilateral. Ainda com base neste estudo, cerca de 2,5% dos americanos têm perda severa a profunda em pelo menos uma das orelhas, sendo três quartos dessas pessoas (5 milhões) com idade acima de 60 anos. A perda auditiva foi maior entre pessoas com mais de 40 anos, sendo maior em homens do que em mulheres. Concluiu-se ainda que um em cada quatro indivíduos, acima de 12 anos, tem perda auditiva em pelo menos um ouvido, e um em cada sete tem perda bilateral. Essa perda bilateral é mais prevalente nos idosos, com acometimento de cerca de dois terços dos indivíduos acima de 70 anos (GOMAN; LIN, 2016).

2.4 Métodos de rastreamento

Instrumentos de rastreamento são fundamentais para a realização de intervenções precoces e auxiliam no planejamento de ações na área de saúde, pois abordam de forma rápida possíveis problemas de uma grande parcela da população-alvo. Podem ser utilizados métodos diversos, entre eles, questionários e escalas (LINO et al., 2016).

A triagem ou o rastreamento são importantes na avaliação inicial do usuário do serviço de saúde, para direcioná-lo a unidades ou especialidades necessárias à sua assistência (AZEVEDO; BARBOSA, 2007).

O cuidado integral à saúde é atribuição do SUS e da APS, englobando mecanismos efetivos de diagnóstico precoce e triagem de doenças ou agravos, que compreendem ações diferentes. O rastreamento é destinado a pessoas que não apresentam sinais de doença e pode incluir métodos e exames (como questionários) com a finalidade de diminuir riscos e prevenir maiores danos (BRASIL, 2010).

Nas pessoas idosas, a finalidade dos rastreamentos engloba outras ações, além de prevenir doenças. Melhorar a qualidade de vida, a autonomia do idoso e mantê-lo integrado à comunidade e à família são as principais justificativas para o rastreamento de doenças e déficits funcionais em pessoas acima de 60 anos.

O levantamento dos deficientes auditivos de uma comunidade, sua localização e o estudo de suas condições sociais são de extrema importância para a adequação

das medidas de saúde pública, nos vários níveis de prevenção. Para essa finalidade, o uso de questionários tem se mostrado um eficiente instrumento (RUSSO, 2004).

Na Política Nacional de Saúde Auditiva, publicada em 2004, está estabelecido que é direito da população brasileira o acesso a uma rede de cuidados com a saúde auditiva. A avaliação integral do idoso ganha grande importância, visto que o mesmo não percebe ou não refere, na maioria das vezes, essa dificuldade auditiva. É possível reconhecer a possível perda de audição e encaminhar a pessoa para o diagnóstico, a adaptação de aparelho de amplificação sonora individual e a reabilitação, que é o tratamento recomendado, evitando-se assim as consequências negativas da presbiacusia (COSTA-GUARISCO et al., 2017).

O exame audiométrico, considerado o padrão ouro para a avaliação de perda auditiva, necessita de equipamento específico, como cabine audiométrica e audiômetro. A sua complexidade operacional da audiometria torna esse exame limitado como método de triagem auditiva universal no idoso, enfatizando a importância de outros métodos possíveis de serem realizados por profissionais de saúde treinados no campo da saúde pública (LABANCA et al., 2017).

Muitos clínicos confiam nos questionários de autoavaliação como métodos de triagem de perda auditiva e os classificam como úteis na atenção primária, devido ao baixo custo e à rapidez na sua execução. A triagem auditiva surge como recomendação das diretrizes nacionais de saúde da avaliação integral do idoso no Brasil e em outros países, por exemplo, Reino Unido (SAMELLI et al., 2011; LABANCA et al., 2017).

Existem alguns questionários utilizados como métodos de rastreio de perda auditiva, dentre eles, o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE) (Questionário de *Handicap* Auditivo para Idosos), elaborado por Ventry e Weinstein em 1982. O questionário foi originalmente escrito na língua inglesa e adaptado para a língua portuguesa por Wieselberg, em 1997. Contém 25 perguntas simples e diretas, das quais 13 exploram as consequências emocionais da deficiência auditiva e 12, os efeitos sociais e situacionais da deficiência auditiva. Em respostas às perguntas, os indivíduos foram orientados a responder “sim”, “não” ou “às vezes”.

A pontuação total do questionário HHIE deve ser realizada através do cálculo do somatório dos pontos para as 25 questões, bem como das subescalas emocional

e social, separadamente ou através de programa. A pontuação total pode variar de 0 a 100. Valores mais próximos de 100 indicam maior percepção do *handicap* (desvantagem) auditivo. De acordo com a pontuação, o questionário indica se o indivíduo não apresenta percepção do *handicap* (desvantagem), ou seja, não apresenta percepção de déficit auditivo (entre 0 e 16%), ou se apresenta percepção leve/moderada (18 a 42%) ou severa (acima de 42%).

O *Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version* (HHIE-S) é uma versão resumida do HHIE, sendo exemplo de instrumento na avaliação inicial de indivíduos idosos, com alta especificidade (75%) e sensibilidade (94,7%) na triagem de perda auditiva de usuários do sistema de saúde, que procuram atendimento não relacionado à queixa de perda auditiva, sendo o recomendado pela *American Speech-Language Hearing Association* (ASHA) para esse fim (ROSIS; SOUZA; IORIO, 2009).

O Teste do Sussurro consta como outro método de rastreamento de perda auditiva em pessoas idosas, sendo recomendado pelo caderno de atenção básica elaborado pelo Ministério da Saúde. É considerado um método simples, barato e rápido. De acordo com as recomendações, o examinador deve ficar fora do campo visual da pessoa idosa e, depois de se distanciar 33 cm de cada orelha, deve sussurrar, em cada lado, uma questão breve e simples, por exemplo, “Qual é o seu nome?”. Caso o idoso não responda, deve-se realizar a inspeção do conduto auditivo externo para afastar a possibilidade de obstrução que poderia ser a causa da redução da acuidade auditiva. Na ausência de obstrução, o avaliado será encaminhado para a realização da audiometria em ambulatórios especializados (BRASIL, 2006). Um estudo realizado anteriormente apresenta resultado de 83% de sensibilidade nesse teste e especificidade de 94%, além de acurácia de 89% avaliada por meio da curva ROC, tendo o exame audiométrico como referência (LABANCA et al., 2017).

Existem alguns cuidados para a realização do Teste do Sussurro, por exemplo, a necessidade de um local silencioso para a sua realização. Além disso, as perdas auditivas classificadas como leves (<40 dB) podem não ser detectadas no teste, porém, não prejudicam o seu uso como método de triagem auditiva, visto que não impactam de forma significativa na comunicação e na qualidade de vida do idoso (LABANCA et al., 2017).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Estimar a prevalência de casos de déficit auditivo na população idosa acompanhada em unidade de APS, no município do Rio de Janeiro, utilizando métodos de rastreamento.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil da população com idade de 65 a 85 anos, acompanhada em unidade de APS da SMS do Rio de Janeiro, identificando a ocorrência de casos de déficit auditivo, identificados a partir da aplicação de métodos de rastreamento recomendados para esse nível de atenção;
- Comparar os resultados do rastreamento com a percepção da pessoa submetida ao procedimento sobre sua saúde auditiva;
- Identificar barreiras e potencialidades para a aplicação do método de rastreamento no processo de trabalho da APS da SMS, no município do Rio de Janeiro.

4 MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Estudo epidemiológico transversal relacionado à identificação de casos de déficit auditivo na população com idade de 65 a 85 anos, acompanhada em unidade de APS da SMS do Rio de Janeiro, por meio da utilização de metodologias combinadas para o rastreamento desses casos, compatíveis com o perfil de profissionais desse nível de atenção.

4.2 Cenário

Foi identificada uma unidade de APS no município do Rio de Janeiro como campo para a realização dessa análise específica de situação de saúde, considerando-se a localização relacionada ao campus da universidade onde se desenvolve o curso de medicina e o mestrado para o qual a dissertação resultante deste estudo estava prevista.

O Rio de Janeiro tem densidade demográfica de 5.163 habitantes/km² e está organizado em 33 regiões administrativas entre 160 bairros, divididos em 10 Coordenações de Área de Planejamento: CAP 1.0, CAP 2.1, CAP 2.2, CAP 3.1, CAP 3.2, CAP 3.3, CAP 4.0, CAP 5.1, CAP 5.2 e CAP 5.3 da Secretaria Municipal de Saúde.

Considerando aspectos de facilidade de acesso e interesse na pesquisa, além do perfil demográfico, com grande número de idosos cadastrados, foi escolhida a unidade da ESF relacionada à Universidade Estácio de Sá, localizada na área da Coordenadorias de Atenção Primária (CAP) 1.0, no bairro da Lapa, no Centro da Cidade do Rio de Janeiro.

A CAP 1.0 é formada por 15 bairros e 6 regiões administrativas (RA), com 4,6% da população carioca — 311.265 habitantes. Sua densidade líquida é de 7.801 habitante por km² e compreende os bairros de Benfica, Caju, Catumbi, Cidade Nova,

Gamboa, Mangueira, Paquetá, Rio Comprido, Santo Cristo, São Cristóvão, Vasco da Gama, Santa Teresa, Centro e Estácio (Secretaria Municipal de Saúde).

A unidade escolhida para a realização do estudo foi a unidade de Saúde da Família do Curso de Medicina da Universidade Estácio de Sá — *Centro de Saúde Escola Lapa* (CSE Lapa), que fica situada na Rua do Riachuelo número 43. A escolha também foi influenciada pelo fato de ser uma unidade docente assistencial, com potencial de melhor adesão para a realização da pesquisa, além da maior facilidade de acesso para os estudantes que participariam da coleta de dados.

O território é desenhado por um mapa de área em formato de quadrilátero que compreende as seguintes ruas: Rua do Riachuelo, Rua do Lavradio, Avenida Gomes Freire, Rua dos Inválidos, Praça João Pessoa, Avenida Mem de Sá e Rua do Rezende.

Essa unidade foi inaugurada dentro da Universidade Estácio de Sá, em 2001, com a finalidade de apoiar a implantação da Estratégia da Saúde da Família (ESF) no Rio de Janeiro e funcionar como eixo principal do currículo do Curso de Medicina. Funciona como um serviço-escola, no qual há, por conta desse formato, profissionais docentes e alunos de graduação. Os docentes contratados dividem sua carga horária entre atendimento na unidade e aulas ministradas na Universidade Estácio de Sá.

A unidade tem no seu cadastro uma população adscrita de 5.147 pessoas, coberta por duas equipes de ESF (Equipe PSF Lapa e Equipe Lapa 2). A soma dos idosos cadastrados acima de 60 anos era de 1.591 em 2018, para a implantação do Prontuário Eletrônico do Cidadão do Sistema e-SUS (PEC e-SUS) na unidade (informação coletada por meio de conversa com o médico responsável técnico). Considerando as pessoas de 65 a 85 anos, como decidido para a realização desta pesquisa, identificou-se um total de 924 pessoas cadastradas.

O agendamento de consultas é manual e o usuário utiliza o cartão do SUS (Cartão Nacional de Saúde) para agendar a consulta com a equipe que o acompanha. O tempo médio de espera pela consulta é de cerca de 30 minutos e o atendimento diário aos usuários acontece das 8h às 12h e das 13h às 17h. A unidade fecha para almoço no horário das 12h às 13h, e não abre nos feriados, finais de semanas e durante as férias acadêmicas de janeiro e julho, intervalos que precisaram ser considerados para o planejamento da pesquisa.

O acolhimento dos usuários agendados ou de demanda é realizado por uma funcionária administrativa e um agente comunitário. Depois do acolhimento, o usuário de demanda espontânea é encaminhado para uma avaliação com a enfermeira, visando a resolutividade da grande maioria dos casos. Se necessário, a mesma encaminha o paciente ao médico imediatamente para o atendimento ou por agendamento de consulta.

Os encaminhamentos necessários aos especialistas, como otorrinolaringologistas, e aos serviços de maior complexidade são feitos diretamente para Policlínica Ronaldo Gazolla, também sob gestão da Universidade, ou através do Sistema de Regulação (SISREG) implantado na Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do Rio de Janeiro.

4.3 Estratégia de seleção e tamanho amostral

Foi realizada uma seleção de amostra, tendo como população de referência os usuários com cadastro ativo no CSE Lapa, do grupo de pessoas de ambos os sexos com idade de 65 a 85 anos. Esse intervalo de faixa etária foi definido tendo em vista a possibilidade de maior prevalência e contribuição da detecção precoce do déficit auditivo, no caso de iniciar a seleção, com 65 anos, e não 60, assim como evitar a perda de participantes selecionados na convocação de pessoas com mais de 85 anos, que costumam ter maior dificuldade de comparecimento à unidade de saúde.

O tamanho amostral foi calculado inicialmente considerando o número total de pessoas cadastradas acima de 60 anos (1.591), com erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%, utilizando uma calculadora amostral indicada para inquéritos e de uso público, totalizando 214 pessoas. Com a decisão de limitar a faixa para 65 a 85 anos, esse total inicialmente planejado se alteraria para 195 participantes, sendo que não se efetivou o contato com este total previsto, por razões relacionadas à organização do cadastro da unidade e do tempo possível para realização da pesquisa.

As pessoas selecionadas foram contatadas pela equipe da unidade de saúde e convidadas a participar do estudo. O contato com o usuário cadastrado foi feito por agente comunitário de saúde da equipe, através de uma carta de apresentação,

elaborada em comum acordo com a gerência da unidade, e convite para participar do estudo, realizando avaliação de suas condições de audição.

Os participantes foram selecionados a partir de uma lista de pessoas de 65 a 85 anos, elaborada em ordem alfabética, com base na planilha de pessoas cadastradas dentro dessa faixa etária no CSE Lapa. Os idosos foram selecionados de cinco em cinco, a partir dessa lista em ordem alfabética com 924 nomes de usuários cadastrados, dentro da faixa etária da pesquisa, totalizando 184 pessoas convidadas para participar. Questões inerentes a problemas no cadastro da unidade permitiram identificar que parte dos cadastrados já não tinha vínculo com a unidade.

Dentre as pessoas selecionadas, um total 52 não participaram do estudo. Desses idosos, 24 haviam se mudado do endereço disponível, ou seja, não residem mais na área de abrangência, e 4 idosos tinham falecido. Dezesete idosos não compareceram por motivos diversos. Além desses, houve sete pessoas que não participaram, pois as ACS não conseguiram entrar em contato. Elas relataram que fizeram três tentativas, sem sucesso, de entrega da carta e convite para cada um.

Devido ao número de idosos selecionados que não participaram, novos convites foram realizados, seguindo a ordem da lista inicial, com substituição pela pessoa seguinte da lista, até atingirmos o total de 164 participantes na pesquisa, número limitado pelo tempo disponível para o estudo.

Consta na Tabela 1 o número de pessoas de 65 a 85 anos que estavam cadastradas e o número de pessoas por faixa etária que participaram.

Tabela 1 — Proporção de pessoas cadastradas e pessoas participantes por faixa etária

Faixa etária	Pessoas cadastradas – N (%)	Pessoas participantes – N (%)
65–69 anos	362 (39,18)	58 (35,37)
70–74 anos	250 (27,05)	40 (24,39)
75–79 anos	195 (21,10)	38 (23,17)
80–85 anos	117 (12,67)	28 (17,07)
Total	924 (100)	164 (100)

4.4 Critérios de inclusão

Pessoas idosas com idade de 65 a 85 anos, de ambos os sexos, com cadastro ativo na unidade de saúde em estudo, selecionadas por amostragem sistemática, que aceitaram participar do estudo depois de receberem o convite e uma explicação sobre a pesquisa, conhecimento necessário para a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4.5 Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão para a participação no estudo definiram-se por pessoas idosas com transtorno mental grave ou demência senil incompatíveis com a colaboração, além das pessoas idosas acamadas, em leitos domiciliares ou internadas em hospitais.

4.6 Coleta de dados

Além dos dados específicos do rastreamento de perda auditiva, foram incorporadas perguntas aos participantes, de modo a caracterizar um perfil sociodemográfico.

Os participantes foram questionados sobre a existência de doenças, afim de se conhecer as morbidades dos idosos do estudo. A pergunta sobre o idoso ter hipertensão arterial sistêmica ou diabetes mellitus, foi realizada de maneira direta. Em caso de resposta negativa, foi perguntado se o mesmo fazia uso de medicação para

controle de HAS e de glicose. O registro de casos de HAS e DM relatados pelos participantes durante a entrevista teve também a finalidade de se verificar a proporção de casos de perda auditiva nesses idosos, visto que, alguns estudos mostram que tal proporção é maior nesse grupo de pessoas, enquanto outras pesquisas não encontraram essa associação. (BARALDI, 2004)

Os métodos combinados de rastreamento de déficit auditivo/surdez foram aplicados por quatro estudantes de medicina, integrantes da Liga de Otorrinolaringologia do curso de medicina da Universidade Estácio de Sá, treinadas especificamente para esse fim, no prazo de dois meses, em espaço definido por acordo com a gestão da unidade e junto a usuários selecionados pela equipe da ESF para esse procedimento prévio de treinamento.

O treinamento desses estudantes definiu o menor número possível de participantes, mas também considerou a necessidade de cobertura em todos os dias necessários do período. A metodologia do treinamento incluiu aperfeiçoamento do exame clínico específico através da otoscopia, processo final de avaliação de desempenho ou habilidades, com realização de testes-piloto e retreinamento.

O trabalho de campo foi realizado no período de fevereiro a maio de 2019, e a coleta de dados, propriamente, dita foi realizada nos meses de abril e maio

A escolha dos métodos combinados para o rastreamento teve como base a recomendação do Caderno de Atenção Básica — Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2006) relacionada à aplicação do Teste do Sussurro na população idosa, ampliada com a metodologia adicional de aplicação do questionário americano *Hearing Handicap Inventory for the Elderly — Screening Version (HHIE-S)*, traduzido para português.

A avaliação dos participantes convidados era realizada em duas etapas. Cada etapa era realizada por apenas uma examinadora. A primeira etapa era realizada em consultório por uma examinadora, e em seguida, o idoso era encaminhado para o consultório ao lado, onde uma outra examinadora, realizava a segunda avaliação. Não havia discussão de resultados entre a realização dos métodos.

Na primeira etapa, o idoso era orientado sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, após assinatura do mesmo, ele recebia algumas informações sobre

a saúde auditiva e a importância do cuidado com a mesma. Na sequência, ele respondia ao questionário

Após realização do questionário, o participante era encaminhado a outro consultório, onde a segunda examinadora realizava a otoscopia e a inspeção do conduto auditivo dos idosos, com a utilização de otoscópio, para descartar a presença de oclusão nessa região. Em caso de oclusão, a pessoa era examinada ou encaminhada para avaliação com a responsável pelo estudo e especialista em otorrinolaringologia, para resolução do problema, retornando posteriormente para a realização do método combinado de triagem com as alunas examinadoras. O exame do conduto auditivo externo, através da otoscopia, pode ser realizado pelo médico generalista, assim como a limpeza do conduto através de lavagem utilizando-se seringa descartável e água morna, também pode ser realizado pelo médico de saúde da família.

Com a constatação de otoscopia normal, era realizado o Teste do Sussurro. Após essa etapa, o participante era liberado, com a orientação sobre a possível necessidade de realizar novo exame sobre audição, a audiometria.

4.6.1 Teste do Sussurro

O Teste do Sussurro foi realizado em um consultório silencioso, com a presença apenas das alunas participantes do estudo. O teste era aplicado por um não especialista para avaliar as facilidades e dificuldades da aplicação do método que deve ser realizado pelo médico de Saúde da Família. Em nosso estudo, procurou-se manter o mesmo nível da intensidade do sussurro para todos os participantes, após treinamento específico.

Em casos de resultado positivo para a suspeita da diminuição da audição, o encaminhamento para o exame audiométrico, padrão ouro para quadros de perda auditiva, foi entregue aos idosos em sua residência pelo agente comunitário de saúde da área onde se inserem.

Considera-se falha no Teste do Sussurro, ou seja, positivo para possível perda auditiva, quando o idoso não compreende ou não responde corretamente à pergunta

feita próximo a uma orelha ou ambas as orelhas. O resultado é normal, isto é, negativo para possível perda auditiva, quando a pessoa avaliada responde corretamente à primeira pergunta feita próximo à orelha direita, e à segunda pergunta, realizada próximo à orelha esquerda, ou seja, a pessoa passa no teste quando a resposta for correta para a pergunta de ambas as orelhas.

As alunas examinadoras portavam um diário de campo para auxiliar a identificar barreiras e potencialidades para a aplicação dos métodos de rastreamento.

4.6.2 Questionário HHIE-S

A aplicação do questionário foi realizada por uma examinadora, na primeira etapa da avaliação, por meio de entrevista. As perguntas não foram modificadas em nenhum momento, ou seja, foram realizadas exatamente como estão descritas no questionário.

A versão utilizada no estudo foi o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly — Screening Version* (HHIE-S), que é uma versão reduzida do HHIE e utilizada como método de rastreamento, adaptado para português por Wieselberg. O HHIE-S consta de dez questões simples e diretivas, às quais o idoso era orientado a responder “sim”, “não” ou “às vezes”.

4.7 Análise de dados

Após a coleta de dados, estes foram incluídos numa planilha do software Excel e foi utilizado o programa Epi Info, versão 7.2.2.16, viabilizando correlações e análise bivariada dos dados.

Para a realização do cálculo do coeficiente Kappa foram utilizados os programas MEDCALC 19.0.7 e SPSS 20.

Na análise, foram consideradas as prevalências de perda auditiva pelo resultado do Teste do Sussurro, a partir do resultado do questionário HHIE-S e da

combinação dos dois resultados, correlacionando-as com o perfil etário, sexo e morbidades dos participantes.

Os aspectos operacionais da aplicação dos testes em unidade de APS foram registrados em diário de campo, por cada estudante pesquisador participante, e foram discutidos a fim de considerar o objetivo específico relacionado às possibilidades de utilização efetiva dos métodos em unidade de APS e estimativa da população com indicação de encaminhamento para a audiometria.

Foram analisados os valores “positivos” e “negativos” para o Teste do Sussurro isoladamente, assim como para o questionário, além da combinação do resultado dos dois testes de forma associada. Foi avaliada a proporção de resultados concordantes entre os dois métodos, afim de atender ao objetivo específico sobre a comparação do resultados do rastreamento, considerando-se o Teste do Sussurro, e a percepção sobre a perda auditiva, utilizando-se o questionário.

Com a finalidade de análise de concordância entre os métodos, foi utilizado o cálculo do coeficiente Kappa, com a seguinte interpretação dos valores: <0 = não existe concordância; $0,00-0,20$ = concordância pobre; $0,21-0,40$ = concordância razoável; $0,41-0,60$ = concordância moderada; $0,61-0,80$ = concordância substancial; $0,81-1,00$ = concordância quase perfeita (LANDIS; KOCH, 1977).

Outros estudos mostram diferentes classificações para avaliar o grau da concordância com base no valor do índice Kappa (k), como: $0-0,2$: concordância péssima; $0,21-0,4$: concordância ruim; $0,41-0,6$: concordância regular; $0,61-0,8$: concordância boa; $0,81-1,00$: concordância ótima (LABANCA et al., 2017).

4.8 Aspectos éticos

Para a devida avaliação ética, o projeto de pesquisa foi protocolado no sistema da Plataforma Brasil, uma base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos para todo o sistema CEP/CONEP.

A pesquisa cumpriu todas as etapas previstas na Resolução do CNEP 466/2012, incluindo a utilização de participação voluntária das pessoas e utilização do

TCLE específico deste estudo, com submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa da UNESA, que definiu parecer favorável de número 3.116.078/2018, em 18/1/2019.

5 RESULTADOS

5.1 Perfil dos participantes

Este estudo foi realizado a partir da avaliação de 164 pessoas, de ambos os sexos, com idade entre 65 e 85 anos, cadastradas no CSE Lapa, que aceitaram participar do trabalho, no período de 1 de abril de 2019 a 30 de maio de 2019.

A Tabela 2 caracteriza os participantes do estudo em relação ao sexo, faixa etária, estado civil e escolaridade, dados importantes para conhecimento do perfil sociodemográfico dos idosos desta pesquisa.

No trabalho, o sexo feminino correspondeu a 60,37% dos idosos avaliados, enquanto o sexo masculino esteve presente em menor proporção, representando 39,63%. A faixa etária predominante foi entre 65 e 69 anos, correspondendo a 35,37%, seguido de pessoas entre 70 e 74 anos (24,39%) e de 75 a 79 anos (23,17%). Apenas 17,07% dos idosos tinham idade maior que 80 anos e menor que 85.

Com relação ao estado civil, 34,76% dos participantes eram casados, 34,15% solteiros e 20,12% viúvos. Entre os idosos da pesquisa, 9,76% eram divorciados e apenas 1,22% relataram união estável.

Em se tratando do grau de escolaridade, a maioria tinha ensino médio completo (33,54%), seguido de pessoas com ensino fundamental incompleto (27,44%). Dentre os idosos, 24 (14,63%) referiram ensino fundamental completo e 19 (11,59%) tinham ensino superior completo. O estudo teve a participação de 11 idosos analfabetos, correspondendo a 6,71%.

Tabela 2 — Características sociodemográficas dos idosos

Características		N	Proporção (%)	IC 95%
Sexo	Feminino	99	60,37	52,44–67,91
	Masculino	65	39,63	32,09–47,56
Escolaridade	Analfabeto	11	6,71	3,4–11,68
	Fundamental completo	24	14,63	9,61–20,99
	Fundamental incompleto	45	27,44	20,77–34,94
	Médio completo	55	33,54	26,36–41,32
	Médio incompleto	4	2,44	0,67–6,13
	Superior completo	19	11,59	7,12–17,50
	Superior incompleto	6	3,66	1,35–7,79
Estado civil	Casado(a)	57	34,76	27,5–42,57
	Divorciado(a)	16	9,76	5,68–15,36
	Solteiro(a)	56	34,15	26,93–41,95
	União estável	2	1,22	0,15–4,34
	Viúvo(a)	33	20,12	14,27–27,08
Faixa etária (em anos)	65–69	58	35,37	28,07–43,20
	70–74	40	24,39	18,03–31,70
	75–79	38	23,17	16,95–30,39
	80–85	28	17,07	11,65–23,72

IC: intervalo de confiança.

Em se tratando de atividade profissional, 115 pessoas relataram estar aposentados, representando 70,12% dos participantes. O restante, 49 idosos (29,88%) relataram ainda estar em atividade profissional, ou seja, ativos, estando os tipos de atividades atuais apresentados na Tabela 3. A atividade “do lar” foi referida

por 12 pessoas (7,32%), sendo todas do sexo feminino, seguida de comerciante (3,66%) e secretária e advogado(a), correspondendo a 1,83% cada uma.

Tabela 3 — Profissão referida pelos participantes

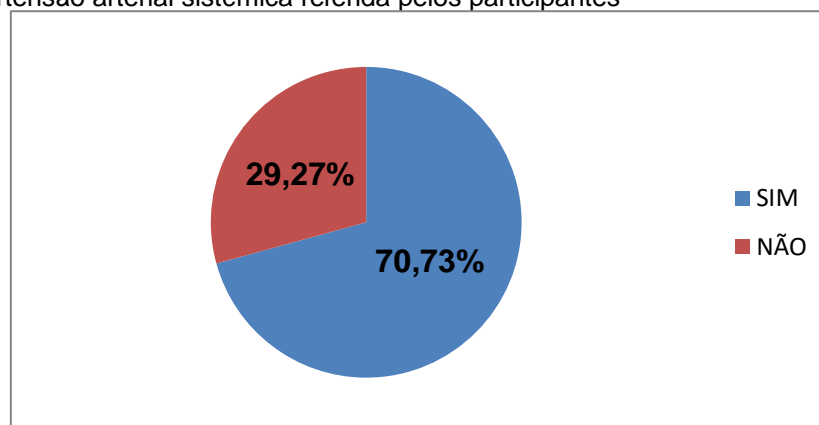
Profissão	n	Proporção (%)
Aposentado	115	70.12
Do lar	12	7.32
Comerciante	6	3.66
Advogado(a)	3	1.83
Secretário(a)	3	1.83
Costureiro(a)	2	1.22
Cuidador(a)	2	1.22
Garçom	2	1.22
Açougueiro	1	0.61
Administrador(a)	1	0.61
Agente comunitária de saúde	1	0.61
Alfaiate	1	0.61
Artesão	1	0.61
Babá	1	0.61
Cabelereiro(a)	1	0.61
Contador(a)	1	0.61
Copeiro(a)	1	0.61
Cozinheiro(a)	1	0.61
Dentista	1	0.61
Doméstica	1	0.61
Engenheiro	1	0.61
Pintor automotivo	1	0.61
Porteiro	1	0.61
Relojoeiro(a)	1	0.61
Técnico(a) de comunicação	1	0.61
Técnico(a) de enfermagem	1	0.61
Zelador	1	0.61
Total	164	100.00

5.2 Morbidades referidas

A proporção das morbidades foi encontrada baseada nas respostas dos participantes às perguntas específicas.

O Gráfico 1 mostra a taxa referida de HAS das pessoas que participaram do estudo. A doença foi referida por 116 pessoas, correspondendo a 70,73%.

Gráfico 1 — Hipertensão arterial sistêmica referida pelos participantes



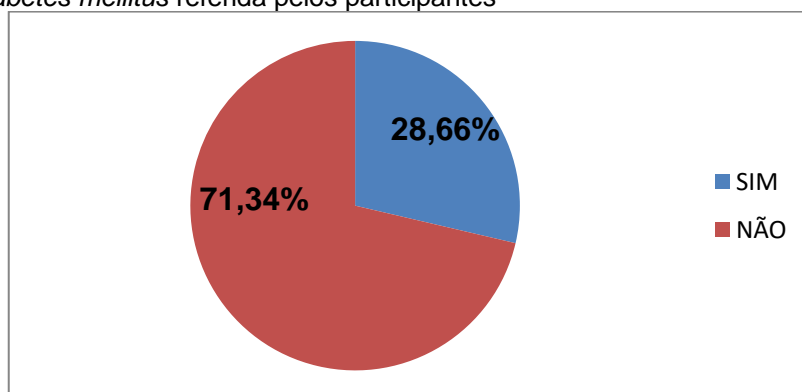
Em relação à HAS relatada pelos participantes, a Tabela 4 mostra maior taxa no sexo masculino (78,4%) do que no sexo feminino (65,6%), tendo esse resultado significância estatística (p-valor <0,05).

Tabela 4 — Hipertensão arterial sistêmica de acordo com o sexo *

Sexo	Sim n (%)	Não n (%)	Total	p-valor
Feminino	65 (65,6)	34 (34,4)	99 (100)	0,0077
Masculino	51 (78,4)	14 (21,6)	65 (100)	

*Teste X²

O Gráfico 2 mostra a proporção de pessoas que participaram do estudo relacionada à referência de *diabetes mellitus*. Dentre os idosos, a taxa de DM referida foi de 28,66%.

Gráfico 2 — *Diabetes mellitus* referida pelos participantes

Em se tratando da relação entre DM e sexo, a Tabela 5 mostra taxa semelhante entre homens e mulheres. No sexo masculino, houve relato de DM em 30,7% das entrevistas; e de 27,2% no sexo feminino.

Tabela 5 — *Diabetes mellitus* de acordo com o sexo *

Sexo	Sim n (%)	Não n (%)	Total n (%)	p-valor
Feminino	27 (27,27)	72 (72,73)	99 (100)	0,3946
Masculino	20 (30,77)	45 (69,23)	65 (100)	

*Teste X²

Os participantes foram também perguntados sobre a existência de outras doenças. Dentre os 164 entrevistados, 26 pessoas (15,85%) relataram não ter nenhuma doença e também não fazer uso de medicação contínua. Além da HAS e do DM, outras doenças referidas foram agrupadas, como mostra a Tabela 5.

Houve 81 relatos de outras patologias diferentes de HAS e DM, sendo que as mais frequentes foram as cardiovasculares, correspondendo a 22,22%, onde estão, por exemplo, os relatos de arritmia cardíaca. As afecções osteomusculoarticulares corresponderam a 22,22%, entre elas estão as queixas de artrose, bursite, lombalgia; e afecções diversas, como hipotireoidismo, patologias de próstata (22,22%). Essas outras morbidades foram resumidas na Tabela 6.

Tabela 6 — Outras morbidades referidas pelos participantes

Morbidades	N	Proporção (%)
Afecções cardiovasculares	18	22,22
Afecções osteomusculoarticulares	18	22,22
Afecções oftalmológicas	12	14,82
Afecções psiquiátricas	9	11,12
Afecções pulmonares	3	3,70
Afecções neurológicas	3	3,70
Outras afecções	18	22,22
Total	81	100

5.3 Rastreamento da perda auditiva

Na pesquisa realizada, o resultado do Teste do Sussurro foi positivo para possível perda auditiva, ou seja, o idoso não respondeu corretamente à pergunta feita em uma das orelhas ou em ambas, em 31,71% dos participantes (Tabela 7).

Tabela 7 — Resultado do Teste do Sussurro

Teste do Sussurro	n	Proporção (%)	IC 95%
Positivo	52	31,71	24,67–39,42
Negativo	112	68,29	60,58–75,33
Total	164	100	

IC: intervalo de confiança

O resultado do Teste do Sussurro em relação ao sexo, mostrou diferença com significância estatística (p-valor 0,000), sendo positivo para possível perda auditiva (falha no teste) em 50,77% dos homens e apenas em 19,19% das mulheres (Tabela 8). O mesmo ocorreu em relação a faixa etária, sendo encontrado p-valor de 0,0000 (Tabela 9). O resultado positivo foi mais frequente à medida que houve aumento da faixa etária. Nas pessoas entre 65 e 69 anos, foi positivo para possível perda auditiva em 15,51% das pessoas; entre 70 e 74 anos, essa proporção aumentou para 25,00%; nos idosos com idade entre 75 e 79 anos, a taxa encontrada foi de 39,47%; e de 64,29% entre 80 e 85 anos.

Tabela 8 — Resultado do Teste do Sussurro de acordo com o sexo*

Sexo	Positivo n (%)	Negativo n (%)	Total n (%)	p-valor
Feminino	19 (19,19)	80 (80,81)	99 (100)	0,0000
Masculino	33 (50,77)	32 (49,23)	65 (100)	

*Teste X²**Tabela 9** — Resultado do Teste do Sussurro de acordo com a faixa etária*

Faixa etária	Teste do Sussurro		Total	p-valor
	Positivo n (%)	Negativo n (%)		
65 a 69 anos	9 (15,52)	49 (84,48)	58 (100)	0,0000
70 a 74 anos	10 (25,00)	30 (75,00)	40 (100)	
75 a 79 anos	15 (39,47)	23 (60,53)	38 (100)	
80 a 85 anos	18 (64,29)	10 (35,71)	28 (100)	

*Teste X²

O segundo método de triagem utilizado foi o questionário HHIE-S. A Tabela 10 mostra que o resultado em 67,68% das pessoas foi “sem percepção de perda”, 18,90% tiveram “percepção leve a moderada” e 13,41% apresentaram “percepção significativa”, porém os resultados encontrados não tiveram significância estatística.

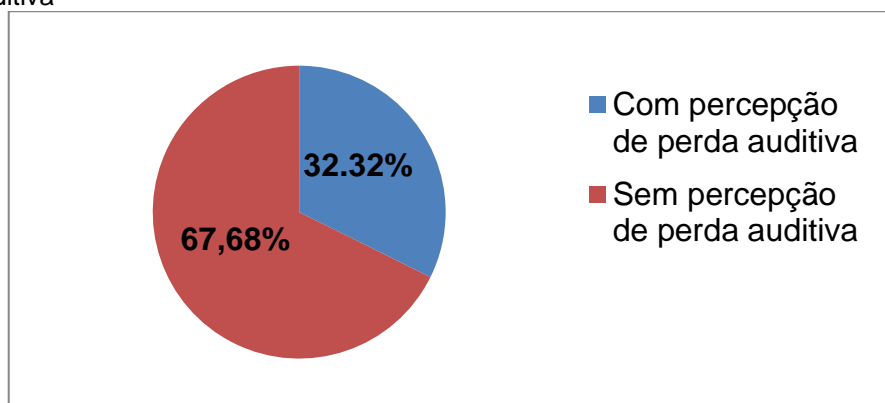
Tabela 10 — Resultado do questionário HHIE-S

Grau de percepção de perda auditiva	N	Proporção (%)	IC95%
Sem percepção	111	67,68	59,95–74,77
Percepção leve a moderada	31	18,90	13,22–25,74
Percepção significativa	22	13,41	8,60–19,60
Total	164	100	

IC: intervalo de confiança

O resultado do questionário HHIE-S foi considerado em duas categorias para outra forma de análise: sem percepção de possível perda auditiva foi mantido com mesma definição, ou seja, “sem percepção”, que se traduz como resultado negativo para a suspeita de diminuição de audição; e os resultados de “percepção leve a moderada” ou “significativa” foram incluídos em um grupo definido “com percepção de perda auditiva”, que significa resultado positivo para a suspeita de perda. Dessa forma, 32,32% apresentaram percepção de perda (Gráfico 3).

Gráfico 3 — Resultado do questionário dividido em duas categorias: com percepção e sem percepção de perda auditiva



Ao relacionarmos os resultados do questionário, divididos em duas categorias (com e sem percepção de perda auditiva), com o sexo, a Tabela 11 mostra que 27,27% das mulheres apresentaram percepção de perda auditiva. Essa proporção foi maior no sexo masculino, com taxa de 40%.

Tabela 11 — Resultado do questionário HHIE-S de acordo com o sexo — duas categorias*

Sexo	Questionário		Total	p-valor
	Sem percepção de perda auditiva n (%)	Com percepção de perda auditiva n (%)		
Feminino	72 (72,73)	27 (27,27)	99 (100)	0,0883
Masculino	39 (60)	26 (40)	65 (100)	

*Teste X²

Ao utilizarmos os resultados do questionário baseados no grau de percepção de perda auditiva, que representam três categorias, temos que, no sexo feminino, 72,73% encontram-se sem percepção de perda auditiva, 13,13% apresentam percepção leve a moderada e 14,14% tiveram como resultado percepção significativa. Essas taxas no sexo masculino foram, respectivamente, 60%, 27,69% e 12,31%, como demonstrado na Tabela 12. Os valores encontrados não possuem significância estatística.

Tabela 12 — Resultado do questionário HHIE-S de acordo com o sexo — três categorias*

Sexo	Questionário	p-valor
------	--------------	---------

	Sem percepção de perda auditiva n (%)	Percepção leve a moderada n (%)	Percepção significativa n (%)	Total	
Feminino	72 (72,73)	13 (13,13)	14 (14,14)	99 (100)	0,659
Masculino	39 (60)	18 (27,69)	8 (12,31)	65 (100)	

*Teste X²

Baseado nas respostas do questionário, agrupando-se os resultados em duas categorias, sem percepção de perda auditiva e com percepção, e relacionando-os com a faixa etária, temos os valores encontrados na Tabela 13.

A faixa etária que teve maior proporção de resultados positivos para perda auditiva, isto é, “com percepção”, foi de 80 a 85 anos (42,86%), seguida dos idosos com idade entre 75 e 79 anos (36,84%), entre 70 e 74 anos (30%) e de 65 a 69 anos (25,86%), embora esses resultados encontrados não apresentem significância estatística.

Tabela 13 — Resultado do questionário HHIE-S de acordo com a faixa etária — duas categorias*

Faixa etária	Questionário		Total	p-valor
	Sem percepção de perda auditiva n (%)	Com percepção de perda auditiva n (%)		
65 a 69 anos	43 (74,14)	15 (25,86)	58(100)	0,3946
70 a 74 anos	28 (70)	12 (30)	40(100)	
75 a 79 anos	24 (63,16)	14 (36,84)	38(100)	
80 a 85 anos	16 (57,14)	12 (42,86)	28(100)	

*Teste X²

A Tabela 14 mostra a relação entre os graus de percepção de perda auditiva, de acordo com o questionário, e a idade. Quanto maior a faixa etária, menor é a porcentagem de pessoas sem percepção de perda. Entre 65 e 69 anos, 74,14% não apresentaram percepção de perda. Nos idosos de 70 a 74 anos, esse número correspondeu a 70%, seguido de 75 a 79 anos (63,16%) e de 80 a 85 anos (57,14%). A maior proporção de pessoas com resultado mostrando percepção leve a moderada está entre 80 e 85 anos, com taxa de 21,43%, assim como idosos com percepção

significativa, com a mesma taxa, o que corresponde ao esperado, com base na literatura, embora tenham sido resultados no presente estudo, sem significância estatística.

Tabela 14 — Resultado do questionário HHIE-S de acordo com a faixa etária — três categorias*

Faixa etária	Questionário			Total	p-valor
	Sem percepção de perda auditiva n (%)	Percepção leve de perda auditiva n (%)	Percepção moderada a significativa n (%)		
65 a 69 anos	43 (74,14)	8 (13,79)	7 (12,07)	58 (100)	0,590
70 a 74 anos	28 (70)	7 (17,50)	5 (12,50)	40 (100)	
75 a 79 anos	24 (63,16)	10 (26,32)	4 (10,53)	38 (100)	
80 a 85 anos	16 (57,14)	6 (21,43)	6 (21,43)	28 (100)	

*Teste de Fisher

Após análises isoladas do Teste do Sussurro e do questionário, a Tabela 15 mostra a relação entre os resultados de ambos os métodos. Entre os idosos com a classificação do questionário como “sem percepção de perda auditiva”, 79,28% apresentaram Teste do Sussurro normal, ou seja, o resultado nos dois métodos foi negativo para possível perda auditiva. Essa porcentagem diminuiu para 48,39% entre as pessoas que tinham percepção leve de perda auditiva e 40,91% entre aqueles com percepção moderada a significativa.

Tabela 15 — Resultado do Teste do Sussurro e do questionário HHIE-S — três categorias*

Questionário	Teste do Sussurro			p-valor
	Positivo n (%)	Negativo n (%)	Total n (%)	
Sem percepção	23 (20,72)	88 (79,28)	111 (100)	0,0001
Percepção leve a moderada	16 (51,61)	15 (48,39)	31 (100)	
Percepção significativa de perda auditiva	13 (59,09)	9 (40,91)	22 (100)	

*Teste de X²

Ao analisarmos os valores encontrados na Tabela 16, observamos que 52 pessoas apresentaram resultado positivo para possível perda auditiva no Teste do Sussurro, ao passo que 53 idosos tiveram resultado positivo considerando-se o questionário.

Como se resume na Tabela 16, há um total de 29 pessoas com resultado positivo para perda auditiva ao considerarmos o Teste do Sussurro e o questionário. Já o resultado negativo, em ambos os métodos, foi encontrado em 88 pessoas. Dentre as 52 pessoas com possível perda auditiva detectada no Teste do Sussurro, 23 não tinham percepção de perda auditiva.

Um total de 76 idosos, que corresponde a 46,34%, apresentou resultado positivo para possível perda auditiva em pelo menos um dos métodos de rastreamento utilizado neste estudo. Considerados esses resultados, a estimativa de prevalência se ampliaria para 46,34% de idosos com possível perda auditiva, na utilização dos dois métodos de rastreamento em paralelo.

Tabela 16 — Resultado do Teste do Sussurro e do questionário HHIE-S *

		Teste do Sussurro			p-valor
		Positivo n	Negativo n	Total n	
Questionário	Positivo	29	24	53	0,0000
	Negativo	23	88	111	
Total		52	112	164	

*Teste de X²

A Tabela 17 mostra que 71,34% dos resultados encontrados foram positivos para possível perda auditiva no Teste do Sussurro e também no questionário ou negativos nos dois métodos utilizados, isto é, considerando-se esta a proporção de concordância de resultado, entre os dois instrumentos de rastreamento.

A taxa de 71,34% de resultados concordantes mostra que essa é proporção encontrada de idosos apresenta resultado positivo para perda auditiva utilizando-se o Teste do Sussurro e percepção de perda auditiva detectada pelo questionário, ou não apresenta perda auditiva e também não apresenta percepção de perda.

Tabela 17 — Proporção de concordância entre os dois métodos utilizados

Resultados Iguais	N	Proporção (%)	IC 95%
Sim	117	71,34	63,77–78,12
Não	47	28,66	21,88–36,23
Total	164	100	

O Coeficiente Kappa foi calculado, como demonstrado na Tabela 18, como uma análise diferenciada da concordância entre o Teste do Sussurro (método 1) e o resultado do questionário, considerando positivo para possível perda auditiva todos os resultados com alguma percepção (leve a moderada ou significativa), sendo nomeado como método 2A . O valor de Kappa de 0,31363, pode sugerir concordância razoável entre os métodos, se considerada a referência Landis e Koch (1977), ou ruim, baseado em outra referência da literatura (LABANCA et al., 2017).

Ao calcularmos o valor de Kappa para compararmos o Teste do Sussurro com o questionário, considerando somente os resultados com “percepção significativa” para possível perda auditiva (método 2B), o valor encontrado foi de 0,20065, mostrando uma concordância ruim entre os métodos (LANDIS; KOCH, 1977) ou péssima (LABANCA et al., 2017).

Tabela 18 — Estatística do coeficiente Kappa obtido entre o resultado do Teste do Sussurro e do questionário HHIE-S

Métodos de Rastreamento	Coeficiente Kappa	IC 95%	p-valor
Método 1* e Método 2A**	0,31363	0,15987–0,46740	<0,001
Método 1* e Método 2B***	0,20065	0,05295–0,34834	0,003

Método 1: Teste do Sussurro.

Método 2A: Questionário considerado positivo para possível perda auditiva, se os resultados fossem com “percepção leve a moderada” e “percepção significativa”.

Método 2B: Questionário considerado positivo para possível perda auditiva, se os resultados fossem com “percepção significativa”.

As taxas das morbidades priorizadas neste estudo, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e *diabetes mellitus* (DM), foram descritas em relação aos resultados dos métodos utilizados para rastreamento de perda auditiva.

A Tabela 19 apresenta a proporção de resultados do Teste do Sussurro e a referência de HAS. A proporção de resultados positivos para possível perda auditiva entre aqueles que referiram hipertensão arterial sistêmica foi de 36,21%, e entre aqueles que não relataram ter tal doença foi de 20,83%.

Tabela 19 — Hipertensão arterial sistêmica e resultado do Teste do Sussurro*

HAS	Teste do Sussurro		Total	p-valor
	Positivo n (%)	Negativo n (%)		
Sim	42 (36,21)	74 (63,79)	116 (100)	0,0542
Não	10 (20,83)	38 (79,17)	48 (100)	

*Teste X²

Ao relacionarmos os resultados do questionário, divididos em duas categorias (com ou sem percepção de perda auditiva), com a HAS, observamos que 34,48% dos hipertensos tinham resultado positivo para perda, ou seja, “com percepção”. Essa taxa diminui para 27,08% entre os participantes que não referiram HAS (Tabela 20).

Tabela 20 — Hipertensão arterial sistêmica e resultado do questionário HHIE-S*

HAS	Questionário		Total n (%)	p-valor
	Com percepção n (%)	Sem percepção n (%)		
Sim	40 (34,48)	76 (65,52)	116 (100)	0,0542
Não	13 (27,08)	35 (72,92)	48 (100)	

*Teste X²

Em se tratando de *diabetes mellitus*, 34,04% dos entrevistados diabéticos tiveram Teste do Sussurro positivo para possível perda auditiva, ou seja, falharam no teste. Entre os idosos que não eram diabéticos, a proporção de casos suspeitos de perda auditiva diminui para 30,77%, como mostra a Tabela 21.

Tabela 21 — *Diabetes mellitus* e Teste do Sussurro*

DM	Teste do Sussurro		Total n (%)	p-valor
	Positivo n (%)	Negativo n (%)		
Sim	16 (34,04)	31 (65,96)	47 (100)	0,6837
Não	36 (30,77)	81 (69,23)	117 (100)	

*Teste X²

A Tabela 22 demonstra que, ao considerarmos o resultado do questionário dividido em duas categorias (com e sem percepção de perda auditiva) e ao relacionarmos com *diabetes mellitus*, temos que 36,17% das pessoas com DM referida tiveram resultado positivo, ou seja, com percepção de perda auditiva. Em se tratando dos participantes que não tinham DM referida, essa taxa de resultado positivo é de 30,77%.

Tabela 22 — *Diabetes mellitus* e resultado do questionário HHIE-S *

DM	Questionário		Total n (%)	p-valor
	Com percepção n (%)	Sem percepção n (%)		
Sim	17 (36,17)	30 (63,83)	47 (100)	0,4472
Não	36 (30,77)	81 (69,23)	117 (100)	

*Teste X²

5.4 Informações do diário de campo

Os examinadores eram alunas da graduação de medicina que fizeram registros ou anotações durante a experiência. Ao final do trabalho, as examinadoras fizeram um relatório baseado em suas anotações, dividido em quatro tópicos: suas percepções iniciais sobre o trabalho; comunicação e aceitação dos idosos; facilidades em relação à aplicação dos métodos; as dificuldades; e, por fim, suas impressões finais. Esses itens serão abordados a seguir.

5.4.1 Percepção inicial das alunas, comunicação e aceitação dos idosos

Com base nos relatórios, constatou-se certa dificuldade inicial na entrega das cartas-convite pelas agentes comunitárias de saúde, pois alguns idosos não se encontravam em suas residências, gerando algumas faltas na fase inicial do trabalho. Esse fato foi resolvido através do envio das cartas com maior antecedência, sendo possível retornar às residências das pessoas para nova tentativa de entrega da carta, caso houvesse falha na primeira tentativa.

A aceitação dos idosos foi grande e significativa. Eles compareceram demonstrando grande interesse em participar da pesquisa sobre audição, visto que muitos deles nunca haviam realizado nenhum tipo de avaliação auditiva. As pessoas, em sua maioria, se sentiram à vontade para conversar e participar da pesquisa.

Estes são os trechos transcritos dos relatórios de duas examinadoras:

Examinadora 1: Os idosos selecionados para participar da pesquisa demonstraram interesse, e muitos evidenciaram a importância da realização da triagem auditiva, uma vez que ainda não a haviam realizado.”

Examinadora 2: “Inicialmente, houve dificuldade na entrega das cartas devido ao empecilho de encontrar os idosos em suas residências. A aceitação dos idosos foi grande, porém a dificuldade inicial foi as consultas estarem agendadas recentemente e os idosos não terem a disponibilidade no horário agendado. Com a entrega das cartas com mais antecedência houve melhora

na aceitação e presença dos idosos nas consultas para participar da pesquisa.

5.4.2 Facilidades na aplicação dos métodos

O Teste do Sussurro foi considerado um método simples e rápido de ser aplicado, capaz de avaliar todos os indivíduos, devido à fácil compreensão do mesmo. É importante pois avalia todos os idosos, incluindo aqueles que não têm queixa ou percepção de perda auditiva.

Em se tratando do questionário HHIE-S, foi considerado também de rápida realização, pois contém apenas dez questões com opções específicas de resposta. Além disso, as perguntas partem do princípio de que há alguma dificuldade auditiva, facilitando a resposta para aqueles idosos que apresentam uma possível diminuição de audição, ao associar as questões com situações cotidianas.

Os trechos abaixo foram retirados dos relatórios de duas examinadoras:

Examinadora 1: As facilidades do teste do sussurro foram devido ao teste ser facilmente aplicado, necessitando apenas de um examinador e um ambiente tranquilo. Além disso, a linguagem utilizada nesse teste era simples e de fácil compreensão. Já as facilidades do questionário se deram porque é um questionário rápido de apenas dez perguntas, o que não necessita de muito tempo, e apenas um examinador capaz de realizar as perguntas.

Examinadora 2: O Teste do Sussurro possui fácil aplicabilidade, é rápido e não exige interpretação por parte do participante, o que favorece a aplicação para todos os indivíduos.

5.4.3 Dificuldades na aplicação dos métodos

Em se tratando do Teste do Sussurro, é necessário um ambiente silencioso para a sua realização, para que não haja interferência no resultado. O profissional precisa estar apto a fazer a otoscopia, para detectar e remover possível rolha de cerume antes da realização do teste.

Quanto ao questionário HHIE-S, foi constatada dificuldade de alguns idosos em compreender as perguntas. As examinadoras consideraram certas perguntas com linguagem elaborada para os participantes deste estudo, principalmente aqueles com

baixo nível de escolaridade, ou não compatíveis com a realidade social dos idosos. Houve relatos de problema cognitivo, como demonstrado em trechos dos relatórios citados a seguir.

Examinadora 1: A principal dificuldade do questionário se deu porque o questionário é traduzido e, portanto, apresentava uma linguagem muito difícil e elaborada, e a população participante da pesquisa era uma população com baixa escolaridade e muitos pacientes apresentavam dificuldade de compreensão dos questionários.

Examinadora 2: O Teste do Sussurro, apesar de ser um teste simples, possui algumas limitações, pois necessita de um ambiente silencioso e prática dos examinadores.

5.4.4 Impressões finais das examinadoras

As examinadoras perceberam que algumas pessoas consideram a perda auditiva como parte natural do processo de envelhecimento e desconhecem a possibilidade e necessidade de tratá-la para melhorar a qualidade de vida e o convívio social.

Elas enfatizaram a importância da realização do acolhimento dos idosos, de esclarecimentos sobre saúde auditiva e da identificação de casos de possível perda auditiva para tratamento adequado, como observado nos trechos citados a seguir:

Examinadora 1: Durante o meu tempo de experiência com os dois testes, a minha percepção foi que eles se complementam e deveriam ser aplicados juntos, de forma rotineira, na atenção básica.

Examinadora 2: É importante ressaltar que como muitos participantes consideravam a perda auditiva parte integrante do envelhecimento, não acreditavam que poderiam ou que precisariam tratá-la, para que esta não fizesse parte do adoecimento desses idosos. Portanto, é imprescindível conscientizar os idosos e seus familiares acerca do impacto da presbiacusia na vida de uma pessoa. Assim como são importantes o rastreamento, a identificação e o tratamento da perda auditiva.

6 DISCUSSÃO

A presbiacusia significa diminuição da audição relacionada ao processo de envelhecimento. Trata-se de um processo progressivo, difícil de ser evitado, tornando importantes algumas medidas no campo da saúde pública.

A realização de pesquisas que busquem encontrar a prevalência de presbiacusia, através de métodos de rastreamento e da realização do exame padrão ouro, e o tratamento adequado para a perda auditiva através da protetização são de extrema importância, afim de evitar ou minimizar os impactos negativos na qualidade de vida, nos aspectos funcionais e psicológicos dos idosos, provocados pela diminuição da audição (CIORBA et al., 2012).

Este estudo teve o propósito de estimar a prevalência de casos suspeitos de perda auditiva na população idosa que participou da pesquisa, caracterizando o perfil dessas pessoas, além de comparar os resultados obtidos utilizando os dois métodos de rastreamento de perda auditiva descritos anteriormente e ainda levantar potencialidades e barreiras para efetiva utilização desses métodos

No estudo realizado, em relação ao gênero, o sexo feminino foi predominante, correspondendo a 60,37%. Segundo o Censo Demográfico Brasileiro de 2010, há 96 homens para cada 100 mulheres, mostrando somente uma discreta predominância da população feminina em âmbito nacional (IBGE, 2010), que não explica a diferença expressiva encontrada em nossa pesquisa. A maior proporção de mulheres se deve ao fato de a unidade de saúde da família utilizada atender uma população de 1.591 pessoas acima de 60 anos, com maior quantidade de idosos do sexo feminino, totalizando 61,6% dos idosos cadastrados. Os homens representam um total de 610, correspondendo a 38,34% (e SUS).

Em se tratando da escolaridade, a maioria das pessoas tinha completado ensino médio (33,54%). Os analfabetos atingiram 6,71%, estando um pouco abaixo da taxa de analfabetismo do país, que é de 8% (IBGE, 2007–2015).

Este estudo mostrou mais de 20 tipos de profissões e ocupações referidas. Os aposentados, ou seja, os idosos inativos representaram 70,12% dos participantes. Tal fato pode ser explicado pelo fato de a p

esquisa ter sido realizada com pessoas idosas, com idade compatível com a aposentadoria. Dentre os participantes, 12 (7,32%), todos do sexo feminino, relataram ser “do lar”, profissão regulamentada como dona de casa, pela Lei 8.212, em 1991, assegurando-lhe alguns benefícios garantidos aos demais trabalhadores.

Com relação às morbidades, 70,73% dos idosos relataram ter hipertensão arterial sistêmica. A literatura mostra diferentes resultados para prevalência de HAS em idosos no Brasil e também mostra diferença quando se considera autorrelato de pressão arterial elevada e medida do nível pressórico.

O nosso estudo encontrou uma taxa mais alta que alguns estudos, como a pesquisa realizada com a população brasileira em 2013, que encontrou prevalência de 52,7% de hipertensos com idade entre 65 e 74 anos, e de 55% de idosos acima de 75 anos com HAS (ANDRADE et al., 2013). É possível que esse dado encontrado seja explicado pelo maior acesso da população da área ao serviço de saúde e, conseqüentemente, maior chance de diagnóstico médico (ANDRADE et al., 2013), e também pela ação das equipes de saúde da família da unidade onde a pesquisa foi realizada, através do maior monitoramento e controle de tal morbidade na população atendida.

Em se tratando de *diabetes mellitus*, sabemos que representa importante causa de morbidade, porém estima-se que cerca de 50% dos diabéticos desconhecem que têm a doença (FLOR; CAMPOS, 2017).

Dentre os idosos que participaram da pesquisa, 28,66% relataram ter DM, taxa que se encontra acima da proporção encontrada em outros artigos, como no estudo de prevalência de *diabetes mellitus* na população adulta brasileira, que mostrou taxa de 16,5% nas pessoas acima de 65 anos (FLOR; CAMPOS, 2017). Tal fato também pode ser explicado utilizando a mesma hipótese levantada para maior proporção de hipertensão arterial sistêmica referida neste estudo, em relação aos dados da literatura, ou seja, é possível que haja maior acesso da população da área à unidade de saúde da família onde a pesquisa foi realizada e, portanto, maior possibilidade de diagnóstico (ANDRADE et al., 2013).

Devemos ressaltar que envelhecer não significa necessariamente adoecer com grande comprometimento da qualidade de vida, mas, sim, uma fase da vida na qual acontecem modificações no corpo, no metabolismo e funções do organismo, e

também alterações intelectuais e emocionais. Por isso, o idoso é mais propenso a doenças degenerativas, como as cardiovasculares, câncer, transtornos mentais e patologias que comprometem o sistema locomotor e os sentidos (ZASLAVSKY; GUS, 2002)

Conforme mostrado em outros estudos, nossa pesquisa mostrou afecções cardiovasculares, osteomusculares e oftalmológicas, entre as mais relatadas pelos participantes, excluídas a HAS e o DM. Na sequência entre as mais frequentes, apareceram as afecções psiquiátricas ou mentais, tendo sido a depressão a mais referida pelos idosos. Esses dados estão de acordo com a literatura (ZASLAVSKY; GUS, 2002), porém as doenças neoplásicas não foram citadas por nenhum entrevistado. Muitas vezes o idoso desconhece que tem câncer, pois a família evita que ele seja comunicado sobre a patologia com o intuito de evitar o impacto do diagnóstico e ansiedade no mesmo, o que pode justificar a ausência de relatos de câncer em nossa pesquisa (VISENTIN; LABRONICI; LENARDT, 2009).

Iniciando a discussão sobre os métodos de rastreamento, é importante salientar a escassez de estudos sobre o Teste do Sussurro, tornando limitada a comparação dos nossos resultados de forma objetiva. Não foram encontrados estudos de prevalência de casos suspeitos de perda auditiva utilizando tal método.

O Teste do Sussurro é o método de rastreamento de perda auditiva recomendado pelo Ministério de Saúde no Caderno de Atenção Básica, sendo aplicado por apenas alguns centros de referência em atenção à saúde do idoso e na rede do SUS (LABANCA et al., 2017).

Esse teste é um método extremamente rápido, simples e de fácil compreensão para os participantes, porém requer alguns cuidados para a sua realização: é de extrema importância que seja executado em ambiente silencioso, a fim de evitar interposição de outros sons e possível interferência no resultado; além disso, é fundamental a realização da otoscopia prévia para remoção de rolha de cerume quando presente, porém, muitas vezes, o médico generalista não se sente capacitado para tal prática, embora esta seja uma competência esperada na carteira de serviços do médico da APS .

Outro aspecto a ser considerado é a possibilidade de pessoas com perda auditiva leve não serem detectadas por meio do Teste do Sussurro como método de

rastreamento, porém esse tipo de perda, se ainda baixa, na perspectiva da saúde pública, não traria impacto significativo na qualidade de vida e autonomia do idoso (LABANCA et al., 2017).

Em nossa pesquisa, o Teste do Sussurro foi positivo para suspeita de perda auditiva, ou seja, o idoso não respondeu corretamente a uma das perguntas feitas ou ambas as perguntas, em 31,71% (IC 95%: 24,67–39,42) dos testes realizados, sendo esses casos possíveis de diminuição de audição ou presbiacusia.

O valor encontrado para possíveis casos de perda auditiva está próximo de resultados encontrados na literatura, com estudos mostrando prevalência de presbiacusia de cerca de 36% (SOUSA et al., 2009). Na verdade, os trabalhos mostram taxas de prevalência com grande variação de valores, cerca de 30 a 60%, devido ao uso de métodos e instrumentos diversos para detecção da perda auditiva em idosos, desde questionário até exame audiométrico, considerado padrão ouro (SOUSA et al., 2009).

Ao correlacionarmos o Teste do Sussurro com o gênero, houve maior proporção de falha no teste (positivo para possível perda auditiva) no sexo masculino, correspondendo a 50,77%, do que no feminino, com valor de 19,19%.

No tocante à faixa etária, à medida que a idade dos idosos aumenta, ocorre aumento na proporção de resultados positivos encontrados no Teste do Sussurro, indicando maior número de casos suspeitos de perda auditiva em pessoas mais velhas.

Com base nos valores encontrados, o gênero masculino e a maior faixa etária estão associados à presbiacusia. Outros trabalhos encontraram semelhantes resultados, em se tratando de sexo, assim como faixa etária (SOUSA et al., 2009; PAIVA et al., 2011). Esses dados sugerem necessidade de ações e medidas, com ênfase nessa população, voltadas para cuidados com a saúde auditiva, através de orientações sobre possíveis fatores extrínsecos relacionados à maior progressão da presbiacusia, como utilização de medicamentos, nutrição e estresse (RUSSO, 2004); além da realização de rastreamento regular de perda auditiva e de exame audiométrico para confirmação diagnóstica, quando necessário, e tratamento específico.

Em se tratando do outro método utilizado, o questionário HHIE-S tem rápida aplicabilidade, pois consta apenas de dez questões com três possibilidades de respostas específicas. As perguntas pressupõem alguma dificuldade auditiva do idoso, tornando mais fácil o reconhecimento e a declaração de tal restrição auditiva pelo participante, quando está presente.

Ao analisarmos os resultados encontrados com a utilização do questionário como instrumento para identificar possíveis casos de perda auditiva em idosos, encontramos prevalência de 32%, ou seja, taxa correspondente ao resultado do Teste do Sussurro (31,7%) e dentro dos valores encontrados na literatura (SAMELLI et al., 2011; MATTOS; VERAS, 2007). Ao correlacionarmos o questionário com sexo e faixa etária, houve maior prevalência no sexo masculino e em maior faixa etária, assim como os resultados encontrados em alguns estudos publicados. De acordo com algumas pesquisas, o questionário foi considerado método com boa especificidade (75%) e alta sensibilidade (94,7%) (ROSIS; SOUZA; IORIO, 2009), porém com poucos estudos brasileiros utilizando esse instrumento. Em nosso estudo, os resultados encontrados utilizando-se o questionário não tiveram significância estatística.

É importante ressaltar que apesar dos resultados do questionário estarem em concordância com a literatura, observamos que alguns participantes tiveram dificuldade na compreensão ou na interpretação de algumas perguntas. Um exemplo disso foi a questão sobre a diminuição de audição trazer dificuldade para assistir televisão ou ouvir rádio, a qual o participante respondia “não”, na maioria das vezes. A resposta negativa à pergunta aconteceu em algumas entrevistas, pois os idosos relataram que aumentavam o volume dos aparelhos e, portanto, não tinham dificuldades. A resposta para essa pergunta deveria ser que “sim”, ou seja, tinham dificuldade pois precisavam aumentar o volume para compreender o que estava sendo falado na televisão e ouvido no rádio. Isso parece ter ocorrido devido a um possível problema cognitivo, podendo ter interferido nos resultados encontrados no questionário. Além disso, muitos idosos que participaram do estudo vivem sozinhos, com pouco ou praticamente nenhum convívio social, gerando respostas negativas a algumas perguntas específicas que tratam das relações interpessoais.

Considerando pelo menos um resultado positivo para perda auditiva, seja no Teste do Sussurro, seja no questionário, a prevalência aumentaria para 46,34%. Isso ocorre ao utilizarmos métodos combinados de triagem em paralelo, pois aumentamos

a sensibilidade, ampliando o rastreamento e, nestes casos, não determinando riscos em saúde para as pessoas definidas como positivas. Esse resultado encontrado ainda está de acordo com a literatura, que mostra variação de taxa de presbiacusia de cerca de 30 a 60% (SAMELLI et al., 2011; MATTOS; VERAS, 2007).

O cálculo do coeficiente Kappa nos mostrou uma concordância de razoável a ruim, na dependência de que referência considerar, entre os dois métodos utilizados em nosso estudo, porém não encontramos outras pesquisas na literatura que também fizessem a mesma avaliação para correlacionarmos com nosso resultado (LANDIS; KOCH, 1977).

Embora a utilização do coeficiente Kappa, no caso de métodos diferentes para um mesmo rastreamento não seja um consenso, esse cálculo foi feito como medida complementar, para apoiar uma avaliação sobre o uso dos métodos em diferentes contextos, como o da Estratégia Saúde da Família, que inclui práticas na unidade de saúde, mas também em diferentes oportunidades e ambientes, no território.

Considerando-se a proporção de concordância simples entres os dois métodos utilizados, foi encontrada uma taxa de 71,34%. Esse valor obtido representa os idosos que tiveram resultado positivo para perda auditiva, obtido através do Teste do Sussurro, e que apresentam percepção de perda, detectada pelo questionário, ou resultado negativo para perda auditiva e sem percepção de diminuição de audição. Não foram encontrados outros estudos que comparassem os dois métodos utilizados nessa pesquisa.

Com base em estudo encontrado na literatura, o Teste do Sussurro apresenta boa concordância quando realizado por diferentes examinadores, mostrando que sua utilização pode ser importante para rastreamento de perda auditiva (LABANCA et al., 2017), tendo em vista o potencial de reprodutibilidade.

Pode-se considerar a utilização dos dois métodos em paralelo, com o intuito de evitar falha na detecção de possíveis casos de perda auditiva. Sabe-se que o diagnóstico e a protetização auditiva precoce, fornecida pelos Serviços de Atenção à Saúde Auditiva na Saúde Pública (BRASIL, 2004), diminuem os impactos negativos causados pela privação auditiva nos idosos e favorecem a adaptação deles ao tratamento com aparelho de amplificação sonora e readaptação aos sons existentes (BURITI, 2012).

Com relação à análise entre associação de resultados, indicando possível perda auditiva, e as duas morbidades referidas pelos participantes mais frequentes, hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus*, observamos que houve associação entre eles. Foi encontrada maior proporção de resultados positivos em ambos os métodos, utilizados para rastreamento nesse estudo, nos idosos hipertensos e diabéticos, porém os valores encontrados não tiveram significância estatística.

Nosso resultado está de acordo com alguns estudos, que conjecturam que alterações no sistema microcirculatório, provocados por HAS e DM, podem gerar perda auditiva neurossensorial, levando ao maior número de pessoas com diminuição auditiva entre os hipertensos e diabéticos. Já outras pesquisas não encontraram associação entre perda auditiva no idoso e doenças como hipertensão arterial e *diabetes mellitus*, ou seja, não mostraram maior grau de perda auditiva entre as pessoas portadoras de tais morbidades (BARALDI, 2004).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento da população e as alterações funcionais associadas a esse processo nos mostram a necessidade de examinarmos os idosos de forma integral.

A avaliação da saúde auditiva deve ser realizada em todas as pessoas idosas, como é recomendado no Caderno de Atenção Básica referente ao Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. Apesar disso, muitos participantes deste estudo relataram que nunca foram perguntados sobre uma possível dificuldade auditiva nem tinham sido avaliados sobre esse aspecto.

Durante a realização do trabalho de campo, muitos idosos não selecionados, cônjuges ou vizinhos de pessoas que receberam a carta convite, solicitaram que fossem incluídos na pesquisa, para que também fossem avaliados, mostrando uma possível demanda não atendida na atenção primária, relacionada à detecção de perda auditiva.

A pesquisa nos mostrou que existem vantagens e desvantagens no Teste do Sussurro e no questionário HHIE-S para rastreamento de casos suspeitos de perda auditiva. Diante disso, torna-se interessante considerar a utilização dos dois métodos, de forma associada, com o intuito de detectar o maior número possível de idosos que apresentem possível diminuição de audição.

Outra situação a ser considerada é que podem existir contextos de ambientes de saúde diferenciados, nos quais seja mais factível a realização de um ou de outro método de rastreamento. O presente estudo permite que possam ser analisados os resultados de um ou outro método, considerando um razoável nível de correspondência.

Os resultados encontrados neste estudo indicam uma prevalência significativa de possíveis casos de perda auditiva, principalmente no sexo masculino, sendo que essa situação não havia sido constatada pela equipe da atenção primária à saúde.

Ao iniciarmos este estudo, surpreendeu-nos o fato de que, embora recomendado no Caderno de Atenção Básica sobre saúde da pessoa idosa do Ministério da Saúde, o Teste do Sussurro não era valorizado e utilizado pelas equipes e professores relacionados à unidade onde se desenvolveu a pesquisa. Do mesmo

modo, esta pesquisadora não tinha experiência com os métodos de rastreamento estudados.

Ao terminar este estudo, foram percebidas vantagens e desvantagens em utilizar ao menos um dos métodos, qualificando a prática atual, na linha de cuidado da saúde da pessoa idosa.

O aparente desconhecimento da equipe de saúde da família e da população sobre a necessidade de diagnóstico precoce da presbiacusia e possibilidade de tratamento, através da protetização, mostram uma lacuna existente na atenção primária à saúde, referente a essa importante limitação funcional no idoso.

O uso em paralelo dos dois métodos, embora possa ampliar a sensibilidade do rastreamento, poderá implicar um número de indicações para audiometria acima da capacidade de oferta do sistema de regulação, o que precisa ser melhor analisado, na tomada de decisão. Mas a utilização de um ou outro método, também pode ser considerada, por exemplo, em atividades da equipe de saúde fora da unidade.

Cabe aos gestores de saúde reavaliar as políticas vigentes, assim como as ações efetivas da atenção primária à saúde para a detecção de idosos com suspeita de perda auditiva, a fim de que sejam encaminhados para a realização de exame audiométrico para a confirmação diagnóstica e a protetização auditiva, quando necessárias.

O desenvolvimento deste estudo foi muito importante por causa da oportunidade de ter contato, orientar e avaliar as pessoas idosas atendidas pela unidade, que se mostraram preocupadas em cuidar da saúde. Foi possível utilizar os conhecimentos de especialista associados ao aprendizado sobre atenção primária e saúde pública, adquiridos durante o mestrado.

Ao finalizar este estudo, após constatar uma possível demanda não atendida referente ao cuidado com a saúde auditiva das pessoas idosas, prosseguiremos a avaliação de outros idosos cadastrados, assim como daremos continuidade à avaliação dos casos suspeitos de perda auditiva para confirmação diagnóstica e tratamento adequado, quando necessário.

Os resultados encontrados nessa pesquisa serão apresentados à gestão e equipes de unidade de saúde, assim como disponibilizados para gestão da CAP 1.0. Dessa forma, espera-se que contribuam para a revisão de práticas e adesão dos

profissionais da atenção primária ao rastreamento de perda auditiva na população idosa, visando minimizar os impactos negativos provocados pela presbiacusia e ajudar a melhorar a qualidade de vida deste grupo de pessoas

REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. S. A. et al. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online], v. 24, n. 2, p. 297–304, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200012>>. Acesso em: 13 jul. 2019. ISSN 2237-9622.

ARLINGER, S. Negative consequences of uncorrected hearing loss-a review. **International Journal of Audiology**, v. 42, supl. 2, S17-2S20, 2003.

AZEVEDO, J. M. R.; BARBOSA, A. Triagem em serviços de saúde: percepções dos usuários. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 33–39, 2007.

BARALDI, G. S.; ALMEIDA, L. C.; BORGES, A. C. L. C. Perda auditiva e hipertensão: achados em um grupo de idosos. **Revista brasileira de otorrinolaringologia**, 2004.

BARBOSA, B. R. et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3317–3325, ago. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000803317&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 out. 2018.

BERTACHINI, L., GONÇALVES, M. J. Comunicação na terceira idade. **Mundo Saúde** (1995), v. 26, n. 2, p. 483–489, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 — Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. **Diário Oficial da União 2006**, 23 fev. Ministério da Saúde, Cadernos de Atenção Básica, Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa n. 19 Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 587, de 07 de outubro de 2004. Determina que as Secretarias de Estado da Saúde dos estados adotem as providências necessárias à organização e implantação das Redes Estaduais de Atenção à Saúde Auditiva. **Diário Oficial da União**, 11 out. 2004.

_____. Ministério da Saúde. **Rastreamento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Primária, n. 29).

BURITI, A. K. L.; OLIVEIRA, S. H. S. Adaptação à prótese auditiva em usuários assistidos pelo SUS. **Rev soc bras fonoaudiol**, v. 17, n. 1, p. 41-46, 2012.

CARNIEL, C. Z. et al. Implicações do uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual na qualidade de vida de idosos. **CoDAS**, São Paulo, v. 29, n. 5, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822017000500301&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 out. 2018.

CASTRO, S. S.; PAIVA, K. M.; CESAR, C. L. G. Dificuldades na comunicação entre pessoas com deficiência auditiva e profissionais de saúde: uma questão de saúde pública. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 128–134, 2012. ISSN 1982-0232.

CIORBA, A. ET AL. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. *Clin Interv Aging*, v. 7, p. 159–163, 2012. doi: 10.2147/CIA.S26059.

CONTRERA, K. J. et al. Hearing loss health care for older adults. **Am Board Fam Med.**, v. 29, n. 3, p. 394–403, maio/jun. 2016.

COSTA-GUARISCO, L. P. et al. Percepção da perda auditiva: utilização da escala subjetiva de faces para triagem auditiva em idosos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, p. 3579–3588, nov. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017021103579&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 out. 2018.

FLOR, L. S.; CAMPOS, M. R. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online], v. 20, n. 1, p. 16–29, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-5497201700010002>>. Acesso em: 13 jul. 2019. ISSN 1980-5497.

GOMAN, A. M.; LIN, F. R. Prevalence of Hearing Loss by Severity in the United States. **Am J Public Health**, v. 106, n. 10, p. 1820–1822, out. 2016.

GOMES, K. O. et al. Atenção Primária à Saúde — a “menina dos olhos” do SUS: sobre as representações sociais dos protagonistas do Sistema Único de Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 881–892, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 out. 2018.

GONÇALVES, C. H. O.; MOTA, P. H. M. Saúde auditiva para a terceira idade: comentários sobre um programa de atenção à saúde auditiva. **Distúrb Comun.**, v. 13, n. 2, p. 335–349, 2002.

GRIMLEY-EVANS, J. Prevention of age-associated loss of autonomy: epidemiological approaches. **J Chronic Dis**, v. 37, n. 5, p. 353–363, 1984.

HAZAN, V. et al. How do aging and age-related hearing loss affect the ability to communicate effectively in challenging communicative conditions? **Hear Res.**, v. 369, p. 33–41, 15 jun. 2018.

HUNGRIA, H. **Otorrinolaringologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 593 p.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007/2015.

LABANCA, L. et al. Triagem auditiva em idosos: avaliação da acurácia e reprodutibilidade do teste do sussurro. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, p. 3589–3598, nov. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017021103589&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 maio 2018.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159–174, mar. 1977. doi:10.2307/2529310.

LAVRAS, C. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. **Saúde soc.**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 867–874, dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000400005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 set. 2018.

LINO, V. T. S. et al. Rastreamento de problemas de idosos na atenção primária e proposta de roteiro de triagem com uma abordagem multidimensional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 7, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000705004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 set. 2018.

LOUW, C.; SWANEPOEL, D. W.; EIKELBOOM, R. H. Self-Reported Hearing Loss and Pure Tone Audiometry for Screening in Primary Health Care Clinics. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 9, jan./dez. 2018.

MACEDO, L. S.; PUPO, A. C.; BALEIRO, C. R. Aplicabilidade dos questionários de autoavaliação em adultos e idosos com deficiência auditiva. **Distúrb Comun.**, v. 18, n. 1, p. 19–25, 2006.

MATTOS, L. C.; VERAS, R. P. prevalência da perda auditiva em uma população de idosos da cidade do Rio de Janeiro: um estudo seccional. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 73, n. 5, p. 654–659, out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992007000500011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 set. 2018.

MEDEIROS, K. K. A. S. et al. O desafio da integralidade no cuidado ao idoso, no âmbito da Atenção Primária à Saúde. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. spe3, p. 288–295, set. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000700288&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 out. 2018.

MENDES, M. R. S. S. B. et al. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 422–426, dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002005000400011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 Oct. 2018.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 507–519, jun. 2016.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 fev. 2018.

NATHAN, C. T.; RICK, A. F. Age related hearing loss: Unraveling the pieces. **Laryngoscope Investig Otolaryngol.**, v. 3, n. 2, p. 68–72, abr. 2018.

PAIVA, K. M. et al. Envelhecimento e deficiência auditiva referida: um estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 1292–1300, jul. 2011. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000700005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 fev. 2018.

PORTMANN, M.; PORTMANN, C. **Tratado de Audiometria Clínica**. 6. ed. São Paulo: Roca, 1993.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 793–797, 2003.

ROSIS, A. C. A.; SOUZA, M. R. F.; IORIO, M. C. M. Questionário Hearing Handicap Inventory for the Elderly — Screening version (HHIE-S): estudo da sensibilidade e especificidade. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 339–345, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342009000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 maio 2018.

RUSSO, I. C. P. Intervenção audiológica no idoso. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.). **Tratado de fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2004. p. 585–596.

SAMELLI, A. G. et al. Comparação entre avaliação audiológica e screening: um estudo sobre presbiacusia. **Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)**, São Paulo, v. 77, n. 1, p. 70–76, fev. 2011. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942011000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 maio 2018.

SOUSA, C. S. et al. Estudo de fatores de risco para presbiacusia em indivíduos de classe socioeconômica média. **Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)**, São Paulo, v. 75, n. 4, p. 530–536, ago. 2009. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942009000400011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 set. 2018.

SOUSA, M. F.; HAMANN, E. M. Programa Saúde da Família no Brasil: uma agenda incompleta? **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, supl. 1, p. 1325–1335, out. 2009. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000800002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 out. 2018.

SOUSA, M. G. C.; RUSSO, I. C. P. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 241–246, 2009.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342009000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 set. 2018.

STARFIELD, B. **Atenção Primária**: Equilíbrio entre Necessidades de Saúde, Serviços e Tecnologia. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde, 2002.

TANAKA, O. Y. Avaliação da atenção básica em saúde: uma nova proposta. **Saúde soc.**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 927–934, dez. 2011.

VALETE-ROSALINO, C. M.; ROZENFELD, S. Triagem auditiva em idosos: comparação entre autorrelato e audiometria. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 71, n. 2, p. 193–200, abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992005000200013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 jun. 2018.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 548–554, maio/jun. 2009. Epub 17 abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000300020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 fev. 2018.

VERAS, R. P.; MATTOS, L. C. Audiologia do envelhecimento: revisão da literatura e perspectivas atuais. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 73, n. 1, p. 128–134, fev. 2007.

VISENTIN, A.; LABRONICI, L.; LENARDT, M. H. Autonomia do paciente idoso com câncer: o direito de saber o diagnóstico. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 509–513, dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000400021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 jul. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000400021>.

ZASLAVSKY, C.; GUS, I. Idoso: Doença Cardíaca e Comorbidades. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 79, n. 6, p. 635–639, dez. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2002001500011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 jul. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2002001500011>.

**APÊNDICE A — TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
OBRIGATÓRIO PARA PESQUISAS CIENTÍFICAS EM SERES HUMANOS**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

Nome:.....

Sexo: Masculino () Feminino () Data de Nascimento:/...../.....

Endereço:

Bairro:

Cidade:

Telefone: (.....)..... E-mail:

Título do protocolo de pesquisa: “Triagem Auditiva e a Prevalência de Déficit Auditivo em Pessoas Idosas na Atenção Primária à Saúde”

Subárea de investigação: Ciências em Saúde / Saúde Pública / Saúde Coletiva

Pesquisadora responsável: JULIANA WOLP DINIZ

Instituição: Universidade Estácio de Sá

Endereço: Travessa Santa Leocádia, 19/401

Telefone: (21) 98103-2006

E-mail: juwolp@hotmail.com

Avaliação do risco da pesquisa:

(x) Risco mínimo () Risco médio () Risco baixo () Risco maior

Objetivos e justificativa:

Observar e detectar a possível presença de dificuldade na audição ou compreensão da fala em pessoas acima de 60 anos, acompanhadas em uma unidade de Estratégia de Saúde da Família.

A pesquisa é importante, pois o envelhecimento vem acompanhado de alterações e diminuição de funções como a perda de audição. As pessoas, muitas vezes, têm dificuldade em reconhecer suas dificuldades auditivas, sendo importante o profissional da saúde avaliá-las de forma integral para identificar os idosos que apresentam algum grau de perda auditiva a fim de encaminhá-las adequadamente para o exame, o tratamento específico e a reabilitação da audição.

Procedimentos:

Serão realizados dois procedimentos, sendo um deles a aplicação de um questionário no qual serão feitas dez perguntas diretas, com possibilidades de respostas “sim”, “não” ou “às vezes” para cada questão sobre indicativos de dificuldade auditiva.

O segundo procedimento consiste em um exame, conhecido como “Teste do Sussurro”, no qual será feita uma pergunta simples, em tom de sussurro, estando o pesquisador próximo, porém fora do campo visual, e o entrevistado deve responder à pergunta, caso tenha escutado.

Riscos e inconveniências:

O entrevistado pode se sentir constrangido por não ouvir ou não entender a pergunta feita, sendo esclarecido que o mesmo pode interromper a entrevista ou o exame a qualquer momento.

O participante pode, eventualmente, ficar com receio ou medo de que sua não participação possa trazer prejuízos a ele, sendo fundamental ressaltar que a participação é voluntária.

Potenciais benefícios:

A identificação precoce de uma possível perda auditiva auxilia na saúde pública para a adequação de medidas nesse campo e para evitar a diminuição da autonomia das pessoas idosas e a perda da qualidade de vida, a partir do tratamento específico para tal problema.

Informações adicionais:

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estácio de Sá, em horário comercial, pelo e-mail cep.unesa@estacio.br ou pelo telefone (21) 2206-9726. O CEP-UNESA atende em seus horários de plantão, terças e quintas das 9h às 17h, na Av. Presidente Vargas, 642, 22º andar.

Para esta pesquisa não haverá nenhum custo do participante em qualquer fase do estudo. Do mesmo modo, não haverá compensação financeira relacionada à sua participação. Você terá total e plena liberdade para se recusar a participar, bem como retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo: **“Triagem Auditiva e a Prevalência de Déficit Auditivo em Pessoas Idosas na Atenção Primária à Saúde”**. Os propósitos desta pesquisa são claros. Do mesmo modo, estou ciente dos procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, das garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente com a minha participação, sabendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos.

Este termo será assinado em duas (2) vias de igual teor, uma para o participante da pesquisa e outra para o responsável pela pesquisa.

Rio de Janeiro, ____/____/____

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do responsável da pesquisa

**APÊNDICE B — THE HEARING HANDICAP INVENTORY FOR THE ELDERLY —
SCREENING VERSION (HHIE-S)**

Nome _____ Data do exame ____/____/____

Sexo () M () F Idade _____ Data de Nascimento ____/____/____

	Questões	Sim	Às vezes	Não
E-1	A dificuldade em ouvir faz você se sentir constrangido ou sem jeito quando é apresentado a pessoas desconhecidas?			
E-2	A dificuldade em ouvir faz você se sentir frustrado ou insatisfeito quando conversa com pessoas de sua família?			
S-3	Você sente dificuldade em ouvir quando alguém fala cochichando?			
E-4	Você se sente prejudicado em função de seu problema auditivo?			
S-5	A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando visita amigos, parentes ou vizinhos?			
S-6	A dificuldade em ouvir faz com que você vá a serviços religiosos menos vezes do que gostaria?			
E-7	A dificuldade em ouvir faz você ter discussões ou brigas com sua família?			
S-8	A diminuição da audição lhe causa dificuldades para assistir TV ou ouvir rádio?			
E-9	Você acha que a dificuldade em ouvir limita, de alguma forma, sua vida pessoal ou social?			
S-10	A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando você está em um restaurante com familiares e amigos?			
	Somatório dos pontos			

Score

- “sim” = 4 pontos
- “às vezes” = 2 pontos
- “não” = 0 ponto

O score varia de 0 a 40 pontos, sendo dividido em:

- 0–8 pontos: não apresenta percepção de *handicap*;
- 9–23 pontos: apresenta percepção leve a moderada;
- 24–40 pontos: a percepção do *handicap* é significativa.

ANEXO A — PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE
SÁ/ UNESA/RJ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prevalência de Casos Suspeitos de Déficit Auditivo em Pessoas Idosas na Atenção Primária à Saúde

Pesquisador: JULIANA WOLP DINIZ

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 03931918.5.0000.5284

Instituição Proponente: SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR ESTACIO DE SA LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.116.078

Apresentação do Projeto:

O projeto "Prevalência de Casos Suspeitos de Déficit Auditivo em Pessoas idosas na Atenção Primária à Saúde" está bem estruturado, apresentando todos os itens obrigatórios. A redação é clara e precisa.

Objetivo da Pesquisa:

Claros e coerentes com o objeto da pesquisa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Classificado corretamente como risco mínimo. A descrição dos riscos e benefícios estão de acordo com as normas vigentes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é importante e atual. A aplicação de instrumentos de rastreamento, de acordo com a metodologia utilizada, permitirá o desenvolvimento rotineiro dessa prática pelas equipes da Atenção Básica de Saúde, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade desse nível de atenção à saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Preenchido de forma clara e em conformidade com as normas em vigor.

Recomendações:

Nada a acrescentar.

Endereço: Avenida Presidente Vargas, 642, 22o andar

Bairro: Centro

CEP: 20.071-001

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2206-9726

E-mail: cep.unesa@estacio.br

Continuação do Parecer: 3.116.078

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nada a acrescentar.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este colegiado APROVA o projeto solicita envio de relatório ao final da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	frj.PDF	04/12/2018 15:43:37	Luciana de Paula Lima e Schmidt de Andrade	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1247581.pdf	03/12/2018 20:59:34		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia.pdf	03/12/2018 20:58:05	JULIANA WOLP DINIZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	03/12/2018 20:57:02	JULIANA WOLP DINIZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	03/12/2018 20:55:11	JULIANA WOLP DINIZ	Aceito
Outros	apresentacao.pdf	03/12/2018 20:48:20	JULIANA WOLP DINIZ	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	03/12/2018 20:44:53	JULIANA WOLP DINIZ	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 18 de Janeiro de 2019

Assinado por:
Luciana de Paula Lima e Schmidt de Andrade
(Coordenador(a))