

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto

Cristiane Bueno Sales

**CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E
SAÚDE NA AVALIAÇÃO DE USUÁRIOS DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO
SONORA INDIVIDUAL.**

BELO HORIZONTE

2023

Cristiane Bueno Sales

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE NA AVALIAÇÃO DE USUÁRIOS DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL.

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto da Faculdade de Medicina da UFMG para a Defesa de Doutorado, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Saúde do Adulto.

Orientador: Prof. Dr. Nilton Alves de Rezende.

Coorientadora: Profa. Dra. Luciana Macedo de Resende.

BELO HORIZONTE

2023

Sales, Cristiane Bueno.
SA163c Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde na avaliação de usuários de aparelhos de ampliação sonora individual [recursos eletrônicos]. / Cristiane Bueno Sales. - - Belo Horizonte: 2023.
136f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Nilton Alves de Rezende.
Coorientador (a): Luciana Macedo de Resende.
Área de concentração: Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto.
Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Auxiliares de Audição. 2. Perda Auditiva. 3. Correção de Deficiência Auditiva. 4. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. 5. Audição. 6. Dissertação Acadêmica. I. Rezende, Nilton Alves de. II. Resende, Luciana Macedo de. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WV 274

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

REITORA

Professora Sandra Regina Goulart Almeida

VICE-REITOR

Professor Alessandro Fernandes Moreira

PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Professora Isabela Almeida Pordeus

PRÓ-REITOR DE PESQUISA

Professor Fernando Marcos dos Reis

DIRETORA DA FACULDADE DE MEDICINA

Professora Alamanda Kfoury Pereira

VICE-DIRETORA DA FACULDADE DE MEDICINA

Professora Cristina Gonçalves Alvim

COORDENADORA DO CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Professora Ana Cristina Simões e Silva

SUBCOORDENADORA DO CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Professora Teresa Cristina de Abreu Ferrari

**COORDENADORA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
APLICADAS À SAÚDE DO ADULTO**

Professora Luciana Costa Faria

**SUBCOORDENADORA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
APLICADAS À SAÚDE DO ADULTO**

Professora Gilda Aparecida Ferreira

COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DO ADULTO

Professora Adriana Maria Kakehasi

Professora Claudia Alves Couto

Professora Luciana Costa Faria

Professora Maria de Lourdes de Abreu Ferrari

Professora Melissa Orlandin Premaor

Professora Teresa Cristina de Abreu Ferrari



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE DO ADULTO

ATA DE DEFESA DE TESE

Às 08:30 horas do dia onze de dezembro de dois mil e vinte e três, videoconferência por meio da plataforma Google Meet, realizou-se a sessão pública para a defesa da Tese de **CRISTIANE BUENO SALES**, número de registro 2018712130, graduada no curso de FONOAUDIOLOGIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE DO ADULTO. A presidência da sessão coube ao professor Nilton Alves de Rezende, Orientador. Inicialmente, o presidente fez a apresentação da Comissão Examinadora assim constituída: Nilton Alves de Rezende - Orientador (UFMG), Luciana Macedo de Resende - Coorientadora (UFMG), Letícia Pimenta Costa Guarisco (UFSCAR), Fernanda Abalen Martins Dias (PUC Minas), Sirley Alves da Silva Carvalho (UFMG) e Stela Maris Aguiar Lemos (UFMG). Em seguida, a candidata fez a apresentação do trabalho que constitui sua Tese de Doutorado, intitulada: **CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE NA AVALIAÇÃO DE USUÁRIOS DE DISPOSITIVOS AUXILIARES DE AUDIÇÃO**. Seguiu-se a arguição pelos examinadores e logo após, a Comissão reuniu-se, sem a presença da candidata e do público e decidiu considerar aprovada a Tese de Doutorado. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o presidente encerrou a sessão e lavrou a presente ata que, depois de lida, se aprovada, será assinada pela Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 11 de dezembro de 2023.

Assinatura dos membros da banca examinadora:



Documento assinado eletronicamente por Nilton Alves de Rezende, Membro de comissão, em 12/12/2023, às 09:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Luciana Macedo de Resende, Membro de comissão, em 12/12/2023, às 10:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Letícia Pimenta Costa-Guarisco, Usuária Externa, em 14/12/2023, às 11:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Stela Maris Aguiar Lemos, Professora do Magistério Superior, em 14/12/2023, às 12:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Sirley Alves da Silva Carvalho, Professora do Magistério Superior, em 14/12/2023, às 12:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Fernanda Abalen Martins Dias, Usuária Externa, em 18/12/2023, às 19:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 2789399 e o código CRC 308290F0.

AGRADECIMENTOS

Deus, por ser a razão da minha vida, Amor Perfeito, Sabedoria, Senhor, Protetor, Salvador, Maravilhoso, Conselheiro, Amigo, Paz, Esperança e acima de tudo, Pai. O Senhor permitiu a concretização deste sonho e guiou os meus passos desde o princípio. Obrigada por Te conhecer e o Senhor fazer parte da minha vida. Teus caminhos são mais altos que os meus, Teus sonhos são melhores que os meus, espero poder retribuir a tudo o que Tens para mim.

Ao David Sales, meu marido, companheiro, amigo e amor da minha vida. Obrigada por estar ao meu lado sempre e por fazer dos meus sonhos os seus também. Você foi quem mais me apoiou e incentivou durante toda esta caminhada. Obrigada por tudo que construímos juntos e que ainda iremos construir. Este projeto é a realização de um sonho e você faz parte disso. Por todas as noites e fins de semana intermináveis de trabalho. Dedico a você esta conquista, meu amor!

Aos meus filhos, Daniel e Laura, pelo amor, carinho, pelos abraços e beijos tão fraternais; por me permitirem exercer uma das funções mais difíceis do ser humano: ser mãe. O amor de vocês foi o combustível para não desistir.

Aos meus pais, Aparecido Bueno da Silva (*in memoriam*) e Ângela Maria Carneiro Bueno da Silva pelo amor incondicional e por apoiarem os meus sonhos.

Ao Professor e Doutor Nilton Alves de Rezende, meu orientador. Obrigada pelos inúmeros ensinamentos, que foram muito além da pesquisa e da vida profissional. Obrigada pelo apoio, incentivo e paciência.

À Professora e Doutora Luciana Macedo Resende, minha coorientadora e inspiração como profissional. Qualquer palavra de agradecimento seria pouco para expressar minha eterna gratidão. Obrigada pelo incentivo e confiança depositados em mim desde o início deste percurso.

À Professora e Doutora Katia de Almeida que abriu os meus olhos à Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

À Professora e Doutora Stela Maris Aguiar Lemos, por me ensinar tanto sobre a Classificação Internacional de Funcionalidade e não medir esforços em me ajudar em todos os caminhos para a elaboração da tese.

A todos da equipe da Clínica Caminho do Som que sempre tiveram disposição para me ajudar. O apoio de vocês foi muito importante.

À fonoaudióloga Mariana da Silva Santos, pelo carinho, apoio, companheirismo e auxílio incondicional na coleta de dados da pesquisa. Sem você, acredito que eu não teria conseguido. Muito obrigada.

Aos demais amigos e familiares, pelo carinho e incentivo.

Aos pacientes que acreditaram em mim, agradeço pela oportunidade diária de aprendizagem, troca de experiências e vivências.

BREVE HISTÓRICO PESSOAL

Este trabalho é um marco na minha trajetória profissional. Somente o profissional que tem a oportunidade de realizar o doutorado, consegue mensurar o que ele significa.

Eu me formei no ano de 2005, como fonoaudióloga, no Instituto Metodista Izabela Hendrix.

No ano seguinte, 2006, já comecei a atuar como fonoaudióloga generalista, atendendo crianças com todas as demandas fonoaudiológicas de uma clínica conveniada ao Sistema Único de Saúde (SUS). Também em 2006, iniciei minha trajetória profissional na Clínica CEMEAR, realizando terapia em crianças deficientes auditivas.

Em 2007 me casei. Comecei a trabalhar no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) no Serviço de Atenção à Saúde Auditiva (SASA), realizando exames para diagnóstico audiológico e iniciei minha experiência profissional na área de adaptação de aparelhos auditivos. Em 2009, iniciei minha especialização em Audiologia, com conclusão no ano de 2010.

Atuei no CEMEAR e no SASA do Hospital das Clínicas da UFMG até o ano de 2010. Entretanto, neste ano, duas outras oportunidades foram abertas na minha carreira profissional: passei no concurso público da Prefeitura de Belo Horizonte (local onde trabalhei com diagnóstico audiológico) e também no processo seletivo para atuar no SASA do Instituto Metodista Izabela Hendrix (para trabalhar com avaliação, seleção e adaptação de aparelhos auditivos).

Em 2011, passei no processo seletivo do mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto (UFMG), sob a orientação do Professor e Doutor Carlos Faria Santos Amaral e coorientação da Professora e Doutora Luciana Macedo de Resende. Elaborei a dissertação, cujo tema foi: "Avaliação Comportamental do Processamento Auditivo em Adultos Antes e Após a Reabilitação Auditiva". Tive a oportunidade de pesquisar os efeitos da adaptação de aparelhos auditivos e do treinamento auditivo em pacientes, mensurando as habilidades

auditivas antes e após todo o processo de reabilitação auditiva. O mestrado foi concluído no ano de 2013.

Em 2012, comecei a prestar consultoria aos beneficiários do convênio Copass Saúde, no processo de avaliação, seleção e adaptação de aparelhos auditivos. E continuo nessa função até o momento. A experiência profissional adquirida na assessoria a estes pacientes, em específico, foi a minha inspiração para iniciar o doutorado, no ano de 2018.

Tive a honra de conhecer o Professor e Doutor Nilton Alves de Rezende devido à minha atuação profissional junto aos beneficiários do convênio Copass Saúde. E, tive também a oportunidade de o ter como meu orientador no doutorado. Ao mesmo tempo, como grande inspiração de pessoa e profissional, tive o júbilo de continuar a caminhada com a Professora e Doutora Luciana Macedo de Resende como novamente minha coorientadora.

Em 2012 também pedi exoneração do cargo público da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) para assumir a cadeira de docente do curso de Fonoaudiologia do Instituto Metodista Izabela Hendrix, assumindo várias disciplinas na área de Audiologia; cargo em que ocupei até o ano de 2021, quando o curso de Fonoaudiologia finalizou nesta instituição.

Entretanto, no meio do caminho para alcançar um dos objetivos da minha vida profissional a ser concluído (doutorado), existiram muitos desafios. O primeiro deles foi a “pandemia” do COVID-19, que pegou a todos os seres humanos, como uma infeliz realidade. O projeto de doutorado desenvolvido de maneira presencial, teve que ser totalmente reformulado e transformado em virtual, porque viveríamos os próximos 2 anos com o mínimo de contato físico pessoal.

Em 2020, nasceu a minha segunda filha, Laura, no auge da pandemia. Junto ao nascimento da minha segunda filha, o meu filho, Daniel, que possui diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), na época com 6 anos de

idade, estava em plena fase de alfabetização, porém com aulas online, porque as escolas estavam fechadas. Minha vida foi drasticamente freada e tive que congelar a coleta de dados toda programada do doutorado.

Mudando o delineamento da coleta de dados, para online, concluí a primeira maior etapa do doutorado: a qualificação. Durante a minha qualificação, que ocorreu em março de 2022, uma das componentes da banca, a Doutora Kátia de Almeida sugeriu que o projeto de doutorado tivesse uma correspondência com a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), uma vez que um dos objetivos da tese era avaliar as condições de saúde de uma determinada população com enfoque diferenciado, não apenas descrevendo a doença e o diagnóstico, mas, a saúde e os estados relacionados à saúde, a partir de um diagnóstico prévio: a perda auditiva.

A partir deste contexto, meu objetivo foi apresentar os resultados de uma análise realizada em uma determinada população, mas, contemplando um novo olhar, além do horizonte.

Durante a elaboração dos resultados, discussão e conclusão da pesquisa, associado a 18 anos de atuação profissional, estudando a CIF, a elaboração desta tese de doutorado me fez crescer não apenas como profissional, mas, como pessoa, que agora consegue compreender a universalidade dos pacientes, além da doença.

Mergulhada na construção de toda a tese, eu consegui compreender como a CIF é uma ferramenta importante a ser utilizada em diversas condições de saúde. Sua aplicação busca reencontrar a funcionalidade do indivíduo que foi acometido pelo diagnóstico de perda auditiva. Mas, este diagnóstico não o representa. Existe um universo de fatores que determinam o seu desempenho e a sua funcionalidade.

E, se os leitores da tese forem conduzidos a esta conclusão, assim como desenvolver este estudo me levou a um outro patamar como pessoa e profissional, meu objetivo principal terá sido alcançado.

RESUMO

Introdução: A perda auditiva é uma das principais causas de perda da capacidade funcional das pessoas. Uma das maneiras de minimizar as consequências desta condição de saúde é por meio da adaptação/uso de aparelhos de amplificação sonora individual. Para avaliar os benefícios e as dificuldades que a amplificação sonora proporciona aos usuários, podem ser utilizados questionários de autoavaliação. A correspondência entre instrumentos já validados com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde contribui para uma avaliação biopsicossocial, a partir de um modelo conceitual sobre funcionalidade e incapacidade, o que favorece a intervenção terapêutica singularizada dos pacientes com perda auditiva. **Objetivo:** Caracterizar a restrição à participação, a satisfação e a qualidade de vida de usuários de aparelhos de amplificação sonora individual de uma Operadora Privada de Assistência à Saúde, de Minas Gerais, utilizando como ferramenta a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Métodos:** A pesquisa foi aprovada do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, sob número do parecer 3.946.715 e CAAE: 26948519.4.0000.5149. Trata-se de estudo observacional analítico, de caráter transversal, realizado com beneficiários de uma Operadora Privada de Assistência à Saúde, de Minas Gerais. A população-alvo do estudo foi constituída por todos os beneficiários inseridos no Programa de Saúde Auditiva no período de julho de 2012 a dezembro de 2022, totalizando 448 indivíduos. Como primeira etapa do estudo, foi realizada a análise descritiva dos dados clínico-assistenciais dos 448 beneficiários atendidos no período supracitado. Do total, 48 foram selecionados para a segunda etapa do estudo. Estes foram contactados por ligação telefônica e responderam aos seguintes questionários: *Hearing Handicap Inventory for Adults* para sujeitos até 59 anos de idade, *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* a partir de 60 anos de idade; *Internacional Outcome Inventory for Hearing Aids* e o *World Health Organization Quality of Life-Bref*. Os questionários foram compilados no Google Docs e enviados via whatsapp para todos os participantes que aceitaram participar da pesquisa. O Termo de Consentimento Livre

e Esclarecido seguiu as recomendações da resolução 466/12 e foi incluído antes dos questionários. Estabeleceu-se a correspondência dos questionários propostos com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Foi realizada a pré-seleção dos capítulos dos componentes “Funções do Corpo”, “Atividades e Participação” e “Fatores Ambientais” que se relacionam à perda auditiva. A pré-seleção foi realizada de forma aberta, ou seja, após a definição dos capítulos, foi realizada a seleção do conjunto de categorias e posterior correspondência dos questionários com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, fundamentada na indagação de cada questão para a definição da categoria correspondente. Na apresentação dos resultados, foram atribuídos os qualificadores, de acordo com a quantidade das opções de respostas de cada questão. **Resultados:** Houve predomínio do sexo masculino, perda auditiva do tipo neurosensorial e grau moderado, tanto na orelha direita quanto da orelha esquerda e indicação bilateral de aparelhos de amplificação sonora individual. Na correspondência dos questionários *Hearing Handicap Inventory for Adults* e *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, foi possível identificar os qualificadores “Deficiência GRAVE/COMPLETA” ou “Deficiência LEVE/MODERADA” em relação às “Funções do Corpo” relacionadas a emoções e sentimentos. Mas, o qualificador “NENHUMA Deficiência” foi encontrado nas situações de enfrentamento da perda auditiva, os pacientes não escolhem se isolar devido a sua condição de saúde. O qualificador “Dificuldade GRAVE/COMPLETA” foi o mais encontrado no componente “Atividades e Participação”, nas questões categorizadas e relacionadas às tarefas que demandam esforço auditivo. Entretanto, o qualificador “NENHUMA Dificuldade” foi o mais encontrado no aspecto relacionamento interpessoal. Ao estabelecer a correspondência do questionário *Internacional Outcome Inventory for Hearing Aids* com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, o aparelho de amplificação sonora individual foi qualificado como “Facilitador COMPLETO” ou “Facilitador SUBSTANCIAL” na maioria das questões. A correspondência da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e

Saúde com o questionário *World Health Organization Quality of Life-Bref* mostrou predomínio do qualificador “Deficiência LEVE” nas questões categorizadas no componente “Funções do Corpo”, “Dificuldade MODERADA” nas questões atribuídas às “Atividades e Participação” e recebeu o qualificador “Facilitador SUBSTANCIAL” na maioria das questões que foram categorizadas no componente “Fatores Ambientais”. **Conclusão:** Este estudo apresentou uma nova proposta de avaliação de usuários de aparelhos de amplificação sonora individual, por meio da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, considerando a perspectiva multimensional, biopsicossocial e holística. Os resultados mostraram como a funcionalidade auditiva reflete a interação entre as funções corporais de um indivíduo, atividades, participação e fatores ambientais. O foco principal deste conhecimento é a busca de soluções para a redução dos efeitos diários desta condição de saúde, durante todo o processo de reabilitação auditiva.

Descritores: Audição; Auxiliares de Audição; Perda Auditiva; Correção de Deficiência Auditiva, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY, AND HEALTH IN ASSESSING HEARING AID USERS

ABSTRACT

Introduction: Hearing impairment is one of the main causes of human functional capacity loss. One way to minimize the consequences of this health condition is by fitting/using hearing aids. Self-assessment questionnaires can be used to assess the benefits and difficulties of sound amplification to users. The correspondence between validated instruments and the International Classification of Functioning, Disability and Health contributes to a biopsychosocial assessment based on a conceptual model of functioning and disability, favoring individualized therapeutic intervention for patients with hearing loss. **Objective:** To characterize through the International Classification of Functioning, Disability and Health the participation restrictions, satisfaction, and quality of life of hearing aid users from a private health insurance company in Minas Gerais, Brazil. **Methods:** The research was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais, under evaluation report number 3.946.715 and CAAE: 26948519.4.0000.5149. This is an analytical, observational, cross-sectional study carried out with beneficiaries of a private health insurance company in Minas Gerais. The target study population comprised all beneficiaries enrolled in the Hearing Health Program from July 2012 to December 2022, totaling 448 individuals. The first stage of the study was a descriptive analysis of clinical care data of the 448 beneficiaries who received care during this period. Of the total, 48 were selected for the second stage of the study. They were contacted by telephone and answered the following questionnaires: Hearing Handicap Inventory for Adults (for individuals up to 59 years old) or Hearing Handicap Inventory for the Elderly (for those 60 years or older), International Outcome Inventory for Hearing Aids, and the World Health Organization Quality of Life-Bref. The questionnaires were compiled in Google Docs and sent via WhatsApp to all participants who agreed to participate in the research. The informed consent form followed the recommendations regarding Resolution 466/12 and was included before the questionnaires. The said

questionnaires were matched with the International Classification of Functioning, Disability and Health, preselecting the chapters of “Body Functions”, “Activities and Participation”, and “Environmental Factors” that relate to hearing loss. They were openly preselected – i.e., after defining the chapters, the set of categories was selected and the questionnaires were subsequently matched with the International Classification of Functioning, Disability and Health, based on the approach in each question to define the corresponding category. Qualifiers were indicated in the results according to the number of answer options per question. **Results:** There was a predominance of males, moderate sensorineural hearing loss in both the right and left ears, and bilateral indication for hearing aids. The correspondence between the Hearing Handicap Inventory for Adults and Hearing Handicap Inventory for the Elderly and the International Classification of Functioning, Disability and Health identified the qualifiers “SEVERE/COMPLETE Impairment” or “MILD/MODERATE Impairment” regarding “Body Functions” related to emotions and feelings. On the other hand, the qualifier “NO Impairment” was found in situations of coping with hearing loss – patients do not choose to isolate themselves due to their health condition. The qualifier “SEVERE/COMPLETE Difficulty” was the most found in the “Activities and Participation”, in the categorized questions and those related to tasks that require auditory effort. The qualifier “NO Difficulty” was the most found concerning interpersonal relationships. When establishing correspondence between the International Outcome Inventory for Hearing Aids and the International Classification of Functioning, Disability and Health, hearing aids were qualified as a “COMPLETE Facilitator” or “SUBSTANTIAL Facilitator” in most questions. The correspondence between the International Classification of Functioning, Disability and Health and the World Health Organization Quality of Life-Bref showed a predominance of the qualifier “MILD Impairment” in the questions categorized in the “Body Functions”, “MODERATE Difficulty” in the questions attributed to “Activities and Participation”, and the qualifier “SUBSTANTIAL Facilitator” in most questions categorized in the “Environmental Factors”. **Conclusion:** This study presented a new approach for assessing hearing aid users with the International Classification of Functioning, Disability and Health,

considering the multidimensional, biopsychosocial, holistic perspective. The results showed how auditory functioning reflects the interaction between an individual's body functions, activities, participation, and environmental factors. This knowledge focuses on searching for solutions to reduce the daily effects of this health condition throughout the hearing rehabilitation process.

Keywords: Hearing; Hearing Aids; Hearing Loss; Correction of Hearing Impairment; International Classification of Functioning, Disability and Health.

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

> maior

% porcentagem

AASI Aparelhos de Amplificação Sonora Individual

APHAB *Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit*

AVD Atividades de Vida Diária

b *body*

BTE *Behind The Ears*

CAAE Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CFFa Conselho Federal de Fonoaudiologia

CIC *Complete In Canal*

CID Classificação Internacional da Doença

CIF Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

COEP Comitê de Ética e Pesquisa

d *domain*

DA Deficiência Auditiva

dB decibels

e *environment*

EPI Equipamento de Proteção Individual

FCP Facilitador COMPLETO

FCS Facilitador SUBSTANCIAL

FL Facilitador LEVE

FM Facilitador MODERADO

ELSA Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto

EUA Estados Unidos da América

GBD *Global Burden of Disease*

GC GRAVE/COMPLETA

HHIA *Hearing Handicap Inventory for Adult*

HHIE *Hearing Handicap Inventory for the Elderly*

Hz Hertz

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBM *International Business Machines*

IOI-HA *Internacional Outcome Inventory for Hearing Aids*

IC Implante Coclear

ILP Instituição de Longa Permanência

ITC *In The Canal*

ITE *In The Ear*

LM LEVE/MODERADA

NA Nível de Audição

ND NENHUMA Deficiência/Dificuldade

NF NENHUM Facilitador

OD Orelha Direita

OE Orelha Esquerda

OMS Organização Mundial da Saúde

OPAS Organização Panamericana da Saúde

PAINPSE Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados

PAAO Prótese Auditiva Ancorada no Osso

PAC Processamento Auditivo Central

PNAD Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

q questão

QV Qualidade de Vida

s *structure*

SADL *Satisfaction Amplification in Daily Life*

SASA Serviço de Atenção à Saúde Auditiva

SPSS *Statistical Package for the Social Science*

SUS Sistema Único de Saúde

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDAH Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

THI *Tinnitus Handicap Inventory*

UFMG Universidade Federal de Minas Gerais

USP Universidade de São Paulo

WHO *World Health Organization*

WHOQOL *World Health Organization of Life Questionnaire*

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - INTERAÇÕES ENTRE OS COMPONENTES DA CIF. 46

FIGURA 2 - FLUXOGRAMA DEMONSTRATIVO DA ELEGIBILIDADE DOS 48
PARTICIPANTES SELECIONADOS PARA A SEGUNDA ETAPA DO ESTUDO.
..... 56

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – COMPONENTE, QUALIFICADOR, DEFINIÇÃO DO QUALIFICADOR E PORCENTAGEM USADOS NA CIF PARA INDICAR A EXTENSÃO DA ALTERAÇÃO.	48
QUADRO 2 – CORRESPONDÊNCIA DO COMPONENTE, CATEGORIA E QUALIFICADOR DA CIF PARA CADA QUESTÃO DOS QUESTIONÁRIOS HHIA E HHIE.	60
QUADRO 3 – CORRESPONDÊNCIA DO COMPONENTE, CATEGORIA E QUALIFICADOR/FACILITADOR DA CIF PARA CADA QUESTÃO DO QUESTIONÁRIO IOI-HA.....	63
QUADRO 4 – CORRESPONDÊNCIA DO COMPONENTE, CATEGORIA E QUALIFICADOR DA CIF PARA CADA QUESTÃO DO QUESTIONÁRIO WHOQOL-BREF.....	66
QUADRO 5 - COMPONENTE, CATEGORIA E RESULTADO DOS QUALIFICADORES ENCONTRADOS NA CORRESPONDÊNCIA DO QUESTIONÁRIO WHOQOL-BREF COM A CIF.	92

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS CLÍNICAS DOS 448 INDIVÍDUOS.	70
TABELA 2 - ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS CLÍNICAS DOS 48 INDIVÍDUOS QUE PARTICIPARAM DA SEGUNDA ETAPA DO ESTUDO.	71
TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO (%) DOS QUALIFICADORES RELACIONADOS AOS COMPONENTES “FUNÇÕES DO CORPO” E “ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO” DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE, DE ACORDO COM A CATEGORIZAÇÃO UTILIZADA EM CADA QUESTÃO DOS QUESTIONÁRIOS HHIA-HHIE.	73
TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO (%) DOS QUALIFICADORES RELACIONADOS AO COMPONENTE “FATORES AMBIENTAIS” DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE, DE ACORDO COM A CATEGORIZAÇÃO UTILIZADA EM CADA QUESTÃO DO QUESTIONÁRIO IOI-HA.	83
TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO (%) DOS QUALIFICADORES RELACIONADOS AOS COMPONENTES “FUNÇÕES DO CORPO”, “ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO” E “FATORES AMBIENTAIS” DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE, DE ACORDO COM AS CATEGORIAS UTILIZADAS EM CADA QUESTÃO DO QUESTIONÁRIO WHOQOL-BREF.	87

LISTA DE GRÁFICOS

- GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO (%) DOS QUALIFICADORES DAS QUESTÕES QUE RECEBERAM A CATEGORIA B126 FUNÇÕES DO TEMPERAMENTO E PERSONALIDADE - COMPONENTE “FUNÇÕES DO CORPO” - NOS QUESTIONÁRIOS HHIA/HHIE. 78
- GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO (%) DOS QUALIFICADORES DAS QUESTÕES QUE RECEBERAM A CATEGORIA B152 FUNÇÕES EMOCIONAIS - COMPONENTE “FUNÇÕES DO CORPO” - NOS QUESTIONÁRIOS HHIA/HHIE. 79
- GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO (%) DOS QUALIFICADORES DAS QUESTÕES QUE RECEBERAM A CATEGORIA B156 FUNÇÕES DA PERCEPÇÃO - COMPONENTE “FUNÇÕES DO CORPO” - NOS QUESTIONÁRIOS HHIA/HHIE. 80
- GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO (%) DOS QUALIFICADORES DAS QUESTÕES DOS QUESTIONÁRIOS HHIA/HHIE RELACIONADAS ÀS TAREFAS QUE DEMANDAM ESFORÇO AUDITIVO, CLASSIFICADAS NO COMPONENTE “ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO”. CATEGORIAS ESTABELECIDAS: D3504 CONVERSAR COM MUITAS PESSOAS, D115 OUVIR, D910 VIDA COMUNITÁRIA E D360 UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS E TÉCNICAS DE COMUNICAÇÃO..... 81
- GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO (%) DOS QUALIFICADORES DAS QUESTÕES DOS QUESTIONÁRIOS HHIA/HHIE ASSOCIADAS AO RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, CLASSIFICADAS NO COMPONENTE “ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO”. CATEGORIAS ESTABELECIDAS: D750 RELAÇÕES SOCIAIS INFORMAIS, D710 INTERAÇÕES INTERPESSOAIS BÁSICAS, D760 RELAÇÕES FAMILIARES E D350 CONVERSAÇÃO..... 82
- GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO (%) DOS QUALIFICADORES DAS QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO IOI-HA, CLASSIFICADAS NO COMPONENTE “FATORES AMBIENTAIS”, COM A ÚNICA CATEGORIA E1251 PRODUTOS E TECNOLOGIA DE ASSISTÊNCIA PARA COMUNICAÇÃO. 86

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	24
2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	30
2.1 AUDIÇÃO	30
2.2 PERDA AUDITIVA.....	30
2.3 INTERVENÇÃO – APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL (AASI), IMPLANTE COCLEAR (IC) E PRÓTESE AUDITIVA ANCORADA AO OSSO (PAAO).....	33
2.4 VERIFICAÇÃO.....	37
2.5 VALIDAÇÃO – APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS DE AUTOAVALIAÇÃO	37
2.5.1 HHIE (HEARING INVENTORY FOR THE ELDERLY) E HHIA (HEARING HANDICAP INVENTORY FOR THE ADULTS).....	39
2.5.2 IOI-HA (INTERNATIONAL OUTCOME INVENTORY FOR HEARING AIDS).....	40
2.5.3 WHOQOL-BREF (WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE – VERSÃO BREVE).....	41
2.6 CIF - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, SAÚDE E INCAPACIDADE 44	
2.6.1 MODELO DE FUNCIONALIDADE E DE INCAPACIDADE DA CIF	465
3. OBJETIVO	53
4. METODOLOGIA	54
4.1 ASPECTOS ÉTICOS.....	54
4.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	54
4.3 CORRESPONDÊNCIA DOS QUESTIONÁRIOS HHIA/HHIE, IOI-HA E WHOQOL-BREF COM A CIF	58
4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	69
5. RESULTADOS	70
6. DISCUSSÃO	93

7. CONCLUSÃO	107
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	110
9. ANEXOS.....	124
10. APÊNDICE.....	132

1. INTRODUÇÃO

A perda auditiva é uma das principais causas de perda da capacidade funcional das pessoas ocasionando isolamento social, diminuição do bem-estar e implicações na qualidade de vida do indivíduo, podendo ocasionar consequências biológicas, psicológicas e sociais (Ferguson *et al.*, 2017).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), deficiência auditiva é um termo amplo usado para descrever a perda de audição em uma ou ambas as orelhas. Mais de 5% da população mundial (430 milhões de pessoas) sofre com a perda auditiva incapacitante; a maioria dos indivíduos com essa condição vive em países de baixa ou média renda (WHO, 2023).

Estima-se que até 2050 mais de 700 milhões de pessoas – ou uma em cada dez pessoas – terão perda auditiva incapacitante. A perda auditiva “incapacitante” refere-se à perda auditiva maior que 35 decibels (dB) no ouvido com melhor audição. Entre os maiores de 60 anos, mais de 25% são acometidos por perda auditiva incapacitante (WHO, 2023).

No Brasil, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2,2 milhões de pessoas possuem perda auditiva (IBGE, 2019).

Para quantificar o nível de audição, ou seja, se os limiares auditivos estão dentro dos padrões de normalidade ou se há perda auditiva e definir o seu grau, utiliza-se na prática clínica a Audiometria Tonal Limiar associada à Logaudiometria. Entretanto, estes instrumentos não são suficientes para mensurar o nível de participação ou restrição em atividades cotidianas e os impactos da perda auditiva na vida do indivíduo.

Os efeitos negativos da perda auditiva neurossensorial nos adultos e na pessoa idosa não são limitados a um prejuízo na estrutura do corpo ou da função (ou seja, apenas no órgão sensorial), mas envolvem também limitações de atividades, redução da habilidade de compreender o discurso no silêncio e no ruído e, conseqüentemente,

restrições na participação em uma variedade de eventos sociais, conduzindo finalmente à redução da qualidade de vida (Danermark *et al.*, 2013).

Uma pesquisa delineada pela “*The Lancet Commission*”, em 2017, mostrou que existem fatores de risco potenciais para a demência e destacou a perda auditiva entre os principais.

Estudo transversal, desenhado para ser representativo da população dos Estados Unidos (EUA), encontrou que a perda auditiva foi significativamente relacionada à menor cognição. A perda auditiva pode resultar em declínio cognitivo por meio da redução da estimulação cognitiva (Golub *et al.* 2020). Um estudo de coorte prospectivo, também realizado nos EUA, descobriu que a perda auditiva na idade adulta está associada a uma perda de volume mais acentuada do lobo temporal, inclusive no hipocampo e no córtex entorrinal (Armstrong *et al.* 2019).

Um estudo prospectivo realizado em pessoas idosas encontrou aumento na incidência de demência naqueles com problemas auditivos autorreferidos, exceto naqueles que usam aparelhos de amplificação sonora individual (AASI) (Amieva *et al.* 2018). Da mesma forma, um estudo transversal descobriu que a perda auditiva só estava associada a pior cognição naqueles que não usavam AASI (Ray *et al.* 2018).

Em 2020, a “*The Lancet Commission*”, ressaltou a importância do uso do AASI como importante intervenção para manter a pessoa idosa socialmente ativa, visando diminuir, retardar ou prevenir demência.

Uma das maneiras de minimizar as dificuldades e desvantagens que ocorrem como consequência desta patologia é por meio da adaptação de aparelhos de amplificação sonora individual (AASI). Trata-se de um dispositivo que auxilia o processo de reabilitação e tem como finalidade primária à amplificação dos sons, de modo a permitir a estimulação da audição residual, o que possibilitará ao indivíduo melhor qualidade de vida e melhores condições psicossociais e intelectuais (Kozlowski *et al.*, 2017). Alguns usuários, dependendo do grau da perda auditiva, conseguem recuperar

a audibilidade dos sons do ambiente e da fala, o que melhora a capacidade de comunicação e o convívio social (Habicht *et al.*, 2018).

Sabe-se que a perda auditiva afeta a saúde geral de adultos e da pessoa idosa com perda auditiva. Vários estudos na literatura científica descrevem os benefícios do uso do AASI, com diversos delineamentos e instrumentos de análise. Distintas pesquisas são conduzidas com a utilização dos questionários *Hearing Handicap Inventory for Adult* (HHIA) e o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), que avaliam a restrição à participação em situações cotidianas e o *Internacional Outcome Inventory for Hearing Aids* (IOI-HA) para autoavaliação do usuário de AASI. Porém, não existe um questionário único que se baseia em uma abordagem de avaliação biopsicossocial (Campos *et al.*, 2022).

Pesquisas também foram desenvolvidas com o uso do instrumento *World Health Organization of Life Questionnaire* (WHOQOL) para a avaliação da qualidade de vida de indivíduos com as mais diversas condições de saúde. Estes estudos utilizaram o questionário para avaliar a qualidade de vida de pacientes com perda auditiva antes e após a adaptação/uso do AASI. A conclusão foi que houve melhora significativa na qualidade de vida em geral e especificamente nas atividades de lazer, quando bem adaptados, de forma individualizada (Ribeiro *et al.*, 2019; Gomar *et al.*, 2023; Vieira *et al.*, 2023).

Aprovada pela Assembleia Mundial da Saúde em maio de 2001 para integrar aspectos biológicos, psicológicos e sociais do funcionamento humano, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é uma estrutura concebida e adaptada para permitir a descrição das condições de saúde, em toda a sua complexidade, de forma padronizada. A CIF foi elaborada com a finalidade de registrar e organizar uma ampla gama de informações relacionadas a diferentes estados de saúde. Visa uniformizar a linguagem internacional no que diz respeito à descrição de diferentes aspectos referentes a funcionalidade, incapacidade e saúde (WHO, 2001).

O uso da CIF na Fonoaudiologia deve estar estritamente relacionado ao contexto clínico, já que os fatores biopsicossociais podem influenciar na relação das atividades laborais e sociais com a qualidade de vida do indivíduo. O trabalho do fonoaudiólogo neste quesito é de agregar estes determinantes ambientais, sociais e econômicos objetivando ampliar a visão para todos os indivíduos abordados (CFFa, 2013).

Apesar dos avanços tecnológicos dos sistemas de amplificação sonora, muitos usuários apresentam queixas relacionadas às características eletroacústicas do AASI. Chiriboga *et al.* (2022) instruem que ouvir o relato do indivíduo sobre a sua audição amplificada e valorizar as suas queixas são tarefas fundamentais para individualizar o atendimento. A escuta ocorre durante toda a reabilitação auditiva e a sensibilidade do fonoaudiólogo para entender o que representa cada queixa do paciente e contribuir efetivamente neste processo, é indispensável para a resolução dos problemas apresentados.

A utilização da CIF vai de encontro a esta nova necessidade: refletir uma mudança no paradigma de como a incapacidade auditiva é avaliada, de uma perspectiva médica para uma perspectiva biopsicossocial. No modelo médico, o foco era dado na etiologia, diagnóstico e tratamento das incapacidades intrínsecas do indivíduo, enquanto no modelo biopsicossocial, o foco é na promoção da saúde e bem-estar, com a incapacidade construída dentro da interação pessoa-ambiente-sociabilidade-trabalho. A CIF assegura um importante papel, reconhecendo a interação dinâmica da pessoa com o ambiente na definição do processo e a referência do próprio paciente quanto as suas necessidades (Simeonsson, 2003).

A satisfação do usuário pode ser avaliada por meio do desfecho da reabilitação auditiva que representa abranger a mais completa gama de fatores necessários para o resultado final, que é a reabilitação e inserção no seu ambiente social. A variável de interesse é a visão do paciente em relação ao uso do AASI e não apenas a performance (Cox e Alexander, 2000), dependendo também das percepções e atitudes do usuário com o meio em que vive.

O paciente com perda auditiva, muitas vezes, torna-se incapaz de se comunicar ou de ser entendido adequadamente levando a frustração e redução da qualidade de vida. Além da falha comunicativa potencialmente causada pela perda auditiva, essa condição também pode levar a prejuízos emocionais, cognitivos e profissionais (Ribeiro *et al.*, 2021).

Embora a CIF seja um instrumento de classificação, os efeitos da perda auditiva e os resultados da intervenção terapêutica podem ser acompanhados por meio de códigos relacionados aos níveis de comprometimento de funções e estruturas do corpo, atividade e participação. Dessa forma, a classificação pode auxiliar na organização e padronização das informações referentes ao perfil funcional e de qualidade de vida da pessoa com perda auditiva (Morettin *et al.*, 2008).

As dificuldades relacionadas à comunicação, a falta de independência no trabalho e até mesmo as Políticas Públicas de Inclusão deficitárias estão entre os fatores que afetam a qualidade de vida de pessoas com perda auditiva (Citton *et al.*, 2021).

A audição é um sistema diretamente relacionado à comunicação do indivíduo, e no caso de sua ausência, a qualidade de vida poderá ser afetada. Neste contexto, o reconhecimento social acerca da redução da qualidade de vida na população acometida pela perda auditiva é importante para definir as melhores estratégias terapêuticas (Ribeiro *et al.*, 2021).

Para avaliar os benefícios e as dificuldades que a amplificação sonora proporciona aos usuários de AASI, podem ser utilizados questionários de autoavaliação. Eles são aplicados para determinar as necessidades auditivas do paciente, a fim de elaborar o plano de intervenção e, após a intervenção, avaliar a efetividade da reabilitação (Rocha e Martinelli, 2020).

Desta forma, a correspondência de questionários de autoavaliação com a CIF pode auxiliar o profissional na avaliação da restrição à participação e da satisfação do usuário de AASI, a partir de uma perspectiva holística. A reabilitação auditiva com o cuidado centrado no paciente pode auxiliá-lo na sua funcionalidade, nas atividades e

participação em situações cotidianas da vida. O uso da CIF deve ser um instrumento que norteie todo o processo de intervenção.

A CIF representa um grande avanço na classificação das incapacidades, permitindo uma variedade de usos na área da saúde tendo implicações inclusive no uso da previdência e na formulação de políticas públicas. Também é utilizada para atender às necessidades de pesquisas voltadas à avaliação da efetividade do tratamento. Espera-se que, no futuro possa ser aplicada a toda população. Por enquanto, seu uso tem sido restrito a pesquisas ou serviços específicos. Os profissionais devem conhecê-la e, apenas seu uso amplo permitirá que se torne cada vez mais um instrumento prático e de fácil utilização (Morettin *et al.*, 2008).

Estudos nacionais e internacionais são delineados para mensurar a restrição à participação, a satisfação e a qualidade de vida antes e após o uso de AASI, com o uso de questionários validados cientificamente (HHIA, HHIE, IOI-HA, WHOQOL-Bref).

Entretanto, após consulta nas bases de dados MEDLINE, SCOPUS, LILACS e SciELO não foram recuperados trabalhos que realizaram o processo de correspondência dos questionários validados HHIA, HHIE, IOI-HA e WHOQOL-Bref, estabelecendo um componente e uma categoria da CIF para cada questão dos mesmos, direcionando a análise dos resultados a partir do desempenho dos indivíduos com diagnóstico de perda auditiva.

Alguns estudos foram encontrados: a aplicação da CIF na Audiologia (Morettin *et al.*, 2008), o uso da CIF em pacientes usuários de Implante Coclear (Morettin *et al.*, 2013), a elaboração de um documento internacional que apresenta um *core set* dos códigos da CIF exclusivamente para indivíduos com perda auditiva (Danermark *et al.*, 2013), a descrição da CIF em usuários de AASI de um serviço de Audiologia (Souza e Lemos, 2021). Mas, tais estudos não fizeram a correspondência dos questionários validados, utilizando a CIF. Esta constatação motivou, portanto, a realização deste estudo.

2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

2.1 Audição

A audição é fundamental para a comunicação humana e é por meio dela que escutamos os sons do ambiente e desenvolvemos habilidades psicossociais e cognitivas entre as quais a fala. Dentre as deficiências humanas, a auditiva pode ser considerada uma das mais graves em relação ao convívio social do sujeito, fazendo com que sua capacidade de comunicação e interação com a sociedade seja prejudicada (Silman *et al.*, 2004).

A audição segue uma organização hierárquica que diferencia categorias e estágios do processamento da informação auditiva. O processamento do som começa na cóclea e se estende ao córtex auditivo primário, em que acontece as alterações dos sinais captados do exterior. É importante distinguir a disfunção auditiva periférica (predominantemente coclear), subcortical (via auditiva ascendente) e cortical. A cognição auditiva – processamento além da detecção do som que leva à percepção e compreensão auditiva – é mediada por redes distribuídas envolvendo o córtex auditivo e suas conexões cerebrais. Os distúrbios que afetam essas redes produzem sintomas das diversas formas ou dificuldades relacionadas às habilidades auditivas (Goll *et al.*, 2010; Cope *et al.*, 2015).

2.2 Perda Auditiva

A perda auditiva pode gerar grande impacto na vida do indivíduo, e acarretar uma série de complicações, como dificuldade na interação com a família, amigos e comunidade. Afastamento, consciente ou inconsciente, de atividades anteriormente prazerosas, restrição à participação em atividades cotidianas, reações inapropriadas durante a conversação, redução na frequência e participação em atividades de recreação ou lazer, alterações psicológicas, como depressão, frustração, raiva e medo devido à incapacidade de se comunicar com os outros, além de problemas relacionados aos mecanismos de alerta e defesa, como a incapacidade de ouvir certos ruídos, entre outros (Tanna *et al.*, 2023).

A perda auditiva pode ter efeitos profundos na saúde e está associada à redução da qualidade de vida, uma vez que está associada ao baixo desempenho cognitivo (Golub *et al.*, 2020), aceleração da demência (Leverton, 2015), aumento do risco de quedas (Lubetzky, 2020), solidão (Pronk *et al.*, 2013), isolamento social, humor rebaixado, depressão (Lawrence *et al.*, 2020), ansiedade, pior saúde física e mental (Taljaard *et al.*, 2016), distúrbios psiquiátricos, entre as quais a esquizofrenia (Rutherford *et al.*, 2018).

De acordo com um estudo direcionado pelo *Global Burden of Disease* (GBD, 2017), a perda auditiva é agora a quarta principal causa de anos vividos com incapacidade (homens) e sétima (mulheres).

Estudos mostram os benefícios do uso do AASI para a diminuição dos impactos negativos na pessoa com perda auditiva (Luz *et al.*, 2018; Houmøller *et al.*, 2022; Laakso *et al.*, 2023).

A prevalência da perda auditiva aumenta com a idade, com uma estimativa da OMS de que um terço dos adultos com mais de 65 anos apresenta perda auditiva incapacitante (> 35 dB na média de 500, 1000, 2000 e 4000Hz no melhor ouvido) (WHO, 2023).

A incidência da perda auditiva adquirida tem crescido nos últimos anos, entre adultos e na pessoa idosa. Nos adultos, a perda auditiva pode ocorrer de maneira súbita ou progressiva. As etiologias são diversas, como as de origem inflamatória, fatores vasculares, doenças neurológicas degenerativas, ototoxicidade, tumores, traumas, perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados (PAINPSE) e causas idiopáticas. Na pessoa idosa, a causa principal de perda auditiva é a presbiacusia, definida como o envelhecimento natural do ouvido humano (Tanna *et al.*, 2023).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as principais causas da perda auditiva na idade adulta são: doenças crônicas, tabagismo, otosclerose, degeneração neurossensorial relacionada à idade e perda auditiva neurossensorial súbita. E, os fatores que se relacionam ao início da perda auditiva ao longo da vida

são a presença de cerume impactado no conduto auditivo externo, trauma no ouvido ou no crânio, exposição à níveis de pressão sonora elevados, exposição à produtos químicos e medicamentos ototóxicos relacionados ao trabalho, deficiências nutricionais, infecções virais e perda auditiva genética progressiva (WHO, 2023).

A perda auditiva pode ser classificada quanto ao topodiagnóstico da alteração (Silman e Silverman, 1997) em três tipos:

Perda Auditiva Condutiva: a alteração é observada no ouvido externo e/ou médio. O problema encontra-se na transmissão do som, podendo ser reversível ou parcialmente reversível após intervenção medicamentosa ou cirúrgica. As otites são um exemplo de perda auditiva condutiva. Os limiares de via óssea são menores ou iguais a 15 dB nível de audição (NA) e limiares de via aérea maiores que 25 dB NA, com gap aéreo-ósseo maior ou igual a 15 dB.

Perda Auditiva Neurosensorial: a alteração é localizada no ouvido interno, na maioria das vezes de caráter irreversível. Entre as causas de perda auditiva neurosensorial podem ser citadas fatores genéticos, meningites, exposição prolongada a ruídos, exposição à medicação ototóxica, fatores relacionados à prematuridade, entre outros. Os limiares de via óssea são maiores do que 15 dB NA e limiares de via aérea maiores que 25 dB NA, com gap aéreo-ósseo de até 10 dB.

Perda Auditiva Mista: a alteração é localizada no ouvido externo e/ou médio e também, no ouvido interno. Pode ocorrer, por exemplo, devido a fatores genéticos (como malformação da cadeia ossicular e cóclea), otosclerose ou otite crônica. Limiares de via óssea maiores do que 15 dB NA e limiares de via aérea maiores que 25 dB NA, com gap aéreo-ósseo maior ou igual a 15 dB.

A perda auditiva é medida por meio da mudança do limiar em decibels (dB) de acordo com o grau de comprometimento. Para a classificação da perda auditiva quanto ao grau, são encontradas na literatura diversas recomendações. Alguns autores classificam a perda auditiva com base na média dos limiares auditivos das frequências

de 500Hz, 1.000Hz e 2.000Hz, enquanto outros tomam por base a média dos limiares auditivos das frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 4.000Hz.

A OMS propõe a busca de evidências científicas recentes e mantém, em constante atualização, o “Relatório Mundial de Audição”. Este relatório apresenta dados epidemiológicos e financeiros sobre a perda auditiva e propõe um conjunto de intervenções para garantir cuidados auditivos integrados e centrados nas pessoas. O relatório tem alcance global, ao mesmo tempo que mantém um enfoque especial nos países de baixo e médio rendimento, onde o número de pessoas com perda auditiva não é igualado pela disponibilidade de serviços e recursos (WHO, 2021).

Até o ano de 2017, a classificação de graus de perda auditiva contida nesses relatórios considerava a média de 25 dB como padrão de normalidade e, a partir de 2017, esse padrão foi modificado para uma média menor que 20 dB (frequências de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz e 4000 Hz), levando em consideração as consequências funcionais na comunicação. O relatório mais atual da OMS foi publicado em 2021 e classifica o grau de perda auditiva utilizando a média quadritonal: audição normal, menor que 20 dB; perda auditiva de grau leve, de 20 a menor que 35 dB; perda auditiva de grau moderado, de 35 a menor que 50 dB; perda auditiva de grau moderadamente severo, de 50 a menor que 65 dB; perda auditiva de grau severo, de 65 a menor que 80 dB; perda auditiva de grau profundo, 80 a menor que 95 dB; perda auditiva completa/surdo, maior ou igual a 95 dB (WHO, 2021).

2.3 Intervenção – Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (AASI), Implante Coclear (IC) e Prótese Auditiva Ancorada ao Osso (PAAO)

Muitas intervenções terapêuticas são descritas na literatura como possivelmente eficazes para tratamento e, sobretudo, prevenção da perda auditiva neurossensorial. As condutas médicas envolvem um rol de possibilidades terapêuticas, muitas discutíveis pela comunidade científica. Sabe-se que para perdas do tipo condutivas e mistas, dependendo da etiologia, existe a possibilidade de tratamento medicamentoso associado. Entretanto, nenhuma intervenção medicamentosa, até o momento,

mostrou evidência de efetividade para tratamento da perda auditiva neurossensorial (Person *et al.*, 2022).

A principal intervenção clínica para o tratamento da perda auditiva neurossensorial é o uso do AASI (Mahmoudi *et al.*, 2019).

Existem casos específicos de perdas auditivas condutivas ou mistas, em que existe impossibilidade de tratamento medicamentoso ou cirúrgico e o paciente passa a ter indicação para utilização de AASI.

O Implante Coclear (IC) é um dispositivo auditivo implantável indicado, principalmente, para pacientes com perda auditiva neurossensorial de grau severo e profundo, que não tiveram bom prognóstico com o uso de AASI. Tem o objetivo de estimular diretamente o nervo auditivo do sujeito por meio de eletrodos que são colocados dentro da cóclea, podendo ser utilizado em diferentes faixas etárias, com o objetivo de restaurar a percepção da fala (Tarabichi *et al.*, 2021).

Em perdas auditivas condutivas, devido a condições anatômicas que impedem a passagem do som por via aérea, pode-se utilizar a prótese auditiva ancorada no osso (PAAO) para acesso aos sons por meio da vibração óssea. A PAAO também pode ser uma das indicações de tratamento para indivíduos que possuem perda auditiva neurossensorial de grau profundo unilateral e limiares auditivos normais na orelha contralateral (Catalani *et al.*, 2021).

No AASI, o som é detectado por um microfone que converte a energia acústica em energia elétrica, a qual é amplificada. O receptor transforma a energia elétrica amplificada novamente em sinal acústico, que é enviado ao conduto auditivo externo do paciente (Tanna *et al.*, 2023).

Não há como recuperar os limiares auditivos anteriores. O diagnóstico precoce e reabilitação auditiva com o cuidado centrado no usuário é a melhor ferramenta para minimizar os impactos da perda auditiva não tratada (Ferguson *et al.*, 2017).

A avaliação, indicação, seleção e adaptação do AASI são realizados por profissionais de saúde audiológicos (Ferguson *et al.*, 2017). No Brasil, este processo é realizado pelo fonoaudiólogo que, em geral, possui especialização na área de Audiologia.

Para a adaptação/uso do AASI seja eficaz, é necessário que o profissional que irá nortear todo este processo siga as etapas de boas práticas preconizadas pela Academia Americana de Audiologia (Valente *et al.*, 2006) e pela Academia Brasileira de Audiologia (Almeida e Mondelli, 2019). Estas etapas incluem: avaliação do indivíduo, seleção e indicação do AASI, validação do uso da amplificação, verificação eletroacústica, orientação e aconselhamento sistemático e contínuo do usuário, o qual deve participar ativamente de todas as etapas e de todo este processo.

Estudo recente mostrou que após a adaptação/uso do AASI, indivíduos com perda auditiva apresentaram melhora na compreensão de sentenças simples e complexas e diminuição do esforço auditivo na vida cotidiana (Vogelzang *et al.*, 2021).

O uso do AASI beneficia amplamente os usuários, com efeitos comprovados na atenção, memória, resposta cerebral e percepção espacial (Fernandes *et al.*, 2021), melhora importante da qualidade de vida (Rocha e Martinelli, 2019) e da saúde mental dos pacientes em uso de amplificação (Spreckley *et al.*, 2020).

A escolha do modelo do AASI exige considerações cuidadosas em relação ao modelo retroauricular (BTE = *Behind The Ears*), intra-auricular (ITE = *In The Ear*), intracanal (ITC = *In The Canal*) ou microcanal (CIC = *Complete In Canal*); ao tipo de adaptação, monoaural ou binaural; tecnologia de amplificação e características eletroacústicas, como ganho acústico, saída máxima e faixa de frequência. O ganho relaciona-se intimamente com o grau da perda auditiva do usuário; quanto maior a perda, maior o ganho necessário. A saída máxima refere-se ao maior nível de pressão sonora que ela é capaz de amplificar. Relaciona-se diretamente com o nível de desconforto auditivo apresentado pelo usuário, devendo estar sempre aquém deste nível. E a faixa de frequência corresponde à faixa dentro da qual a amplificação ocorre (Zheng *et al.*, 2022).

Os sistemas de amplificação sonora têm sido desenvolvidos e constantemente aprimorados para garantir a satisfação dos usuários de AASI. Entretanto, mesmo com constante desenvolvimento tecnológico, alguns usuários não se adaptam ao uso do AASI.

Pesquisas têm sido realizadas com o objetivo de descreverem as dificuldades enfrentadas pelos usuários, queixas principais e estratégias de como minimizá-las, testes que avaliam o desempenho do sujeito com o uso de AASI, além do grau de satisfação, expectativas, motivação e melhora da qualidade de vida (Wu *et al.*, 2019; Barker *et al.*, 2020; Ritter *et al.*, 2020; Kim *et al.*, 2020; Cuda *et al.*, 2021; Humes, 2021; Desjardins e Sotelo, 2021; Van Leeuwen *et al.*, 2021; Nordvik *et al.*, 2021; Tsimpida *et al.*, 2022).

Embora o processo de adaptação/uso do AASI permita a estimulação da audição residual, alguns usuários apresentam queixas relacionadas à compreensão auditiva. Nestes casos, um olhar diferenciado em relação a necessidade de encaminhamento para avaliação e tratamento das habilidades do processamento auditivo central (PAC), é primordial.

Pesquisas recentes evidenciam a importância do treinamento auditivo (TA) associado ao uso dos AASI para promover prognóstico efetivo, nos casos devidamente indicados. Um dos princípios do treinamento auditivo é desenvolver a neuroplasticidade, a fim de gerar mudanças na morfologia e no desempenho auditivo após a estimulação da audição, permitindo que o paciente possa ressignificar cada som que escuta. As tarefas atribuídas para melhorar a percepção auditiva possibilitam mudanças estruturais e funcionais e facilitam o processo de aprendizagem (Sales *et al.* 2019; Magri e Barba, 2022).

Entretanto, outro estudo concluiu que o treino das habilidades auditivas beneficia algumas pessoas, mas não todas, com perda auditiva leve. As evidências da pesquisa sugerem que o treinamento auditivo pode facilitar habilidades cognitivas que indexam a função executiva e a autopercepção da dificuldade auditiva em situações desafiadoras. O desenvolvimento de habilidades cognitivas pode ser mais importante

do que o desenvolvimento de habilidades sensoriais para melhorar a comunicação e a percepção da fala na vida cotidiana (Ferguson *et al.* 2014).

O diagnóstico precoce, a indicação e adaptação/uso do AASI e um programa singular de reabilitação auditiva a esta população são fundamentais para se alcançar melhor qualidade de vida e, conseqüentemente, melhor integração familiar e social do indivíduo.

2.4 Verificação

A etapa de verificação objetiva assegurar que o AASI atenda aos padrões estabelecidos nos processos anteriores de avaliação, seleção e indicação e que os valores dos níveis de pressão sonora gerados estejam dentro de limites seguros e confortáveis, com ajuste efetivo (CFFa, 2022).

O padrão-ouro da etapa de verificação é a mensuração com microfone sonda, que avalia objetivamente os níveis de pressão sonora gerados pelo AASI na orelha do usuário, possibilitando avaliar não apenas o processamento do sinal sonoro, bem como o registro do ganho e da saída do AASI para diferentes sinais e intensidades de entrada. No processo de uso/adaptação do AASI é fundamental verificar se o ganho prescrito foi obtido para garantir a audibilidade do sinal e os níveis de pressão sonora da saída na orelha do usuário em virtude das características individuais (Almeida e Mondelli, 2019).

2.5 Validação – Aplicação de Questionários de Autoavaliação

Uma vez que a avaliação audiológica não evidencia as limitações e as restrições sociais, situacionais e comunicativas decorrentes da perda auditiva, recomenda-se a aplicação de questionários de autoavaliação (Magalhães e Lório, 2003; Luz *et al.*, 2018; Souza e Lemos, 2015).

Os questionários têm grande valor na coleta de medidas subjetivas de resultados (por exemplo, o relato da restrição à participação), pois é um método rápido e econômico em comparação apenas com a entrevista com o paciente. A necessidade de medidas

subjetivas de resultados foi pontuada em estudos que mostram que os resultados de medidas objetivas não necessariamente se correlacionam com a experiência subjetiva dos pacientes (Brewster *et al.*, 2022; Kumar *et al.*, 2023).

Além disso, a carga da doença não é apenas o resultado direto dos sintomas, pois pode ser fortemente afetada por fatores cognitivos e emocionais associados, bem como por fatores ambientais. Isso pode fazer com que duas pessoas com diagnóstico idêntico sofram de diferentes graus de incapacidade. Além de quantificar os sintomas subjetivos, os questionários fornecem informações sobre quais aspectos da vida um paciente tem queixas ou em que a deficiência é vivenciada (por exemplo, interações sociais, trabalho). Isso permite que os profissionais personalizem a terapia de acordo com as necessidades específicas dos pacientes (Viergever *et al.*, 2021).

A mudança para o cuidado centrado no paciente nos cuidados de saúde modernos é seguida por uma crescente demanda por questionários validados. A perda auditiva relacionada à idade é medida para ter um impacto maior na saúde global do que a asma ou o carcinoma de pulmão, com a expectativa de que a incidência futura aumente (Saunders *et al.*, 2018).

No Brasil, alguns questionários de autoavaliação, entre eles o APHAB (*Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit*), o IOI-HA (*International Outcome Inventory for Hearing Aids*), o SADL (*Satisfaction Amplification in Daily Life*), o HHIE (*Hearing Inventory for the Elderly*) e o HHIA (*Hearing Handicap Inventory for the Adults*), foram traduzidos e ajustados à realidade do país, investigando os benefícios obtidos com o uso do AASI, o grau de satisfação do usuário e a redução da restrição à participação com o uso da amplificação, além de outros que objetivaram comparar o benefício de diferentes tecnologias e verificar a adaptação do AASI por meio de medidas objetivas e subjetivas.

Pesquisas também têm sido realizadas com o WHOQOL (*World Health Organization Quality of Life*) com o objetivo de avaliar a qualidade de vida de usuários de AASI. Ribeiro *et al.* (2019) sugerem que este questionário pode ser um importante indicador

dos benefícios da amplificação, uma vez que permite mensurar as implicações de uma melhor capacidade auditiva nas atividades de vida diária, de lazer e comunicativas.

Na presente pesquisa, optou-se pela utilização dos questionários HHIE (*Hearing Inventory for the Elderly*), HHIA (*Hearing Handicap Inventory for the Adults*), IOI-HA (*International Outcome Inventory for Hearing Aids*) e o WHOQOL-Bref (*World Health Organization Quality of Life – versão breve*).

2.5.1 HHIE (Hearing Inventory for the Elderly) e HHIA (Hearing Handicap Inventory for the Adults)

O HHIE (Anexo 1) foi elaborado por Ventry e Weinstein em 1982. O questionário foi originalmente escrito na língua inglesa e adaptado para a língua portuguesa por Wieselberg (1997). É um instrumento que avalia o aspecto funcional da audição e fornece informações sobre a restrição à participação. Contém 25 perguntas simples e diretas, com possibilidade de três respostas objetivas (sim, não ou “às vezes”), das quais 13 exploram as consequências emocionais da perda auditiva e 12 questões referem-se aos efeitos sociais e situacionais da perda auditiva (Matas e Iorio, 2003).

O HHIA (Anexo 2) foi modificado e passou por uma adequação psicométrica em estudo realizado por Newman *et al.* (1990), a partir do HHIE. Porém, com a finalidade de adequar o seu uso para a avaliação da restrição à participação em jovens adultos, com idade até 59 anos.

Semelhante ao HHIE, trata-se de um questionário de autoavaliação da restrição à participação auditiva, composto por 25 itens, dos quais 13 envolvem aspectos emocionais (E) e 12 envolvem aspectos sociais e situacionais (S). Diante de cada item ou situação mencionada, o sujeito deve optar por uma das seguintes respostas: "sim" (4 pontos), "às vezes" (2 pontos) ou "não" (0 pontos).

Os valores de pontuação podem variar em índices percentuais de zero a 100, havendo uma correlação entre o escore obtido e a restrição à participação, sendo que escore elevado sugere uma significativa percepção do sujeito avaliado em relação a sua restrição à participação (Newman *et al.*, 1990).

A confiabilidade teste-reteste do *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA) foi avaliada em uma amostra de 28 adultos com perda auditiva. Estimativas de confiabilidade foram obtidas para preparar o terreno para usar o HHIA como uma medida de resultado na reabilitação auditiva. O estudo demonstrou alta confiabilidade e consistência interna entre teste e reteste. Diante da adequação psicométrica, o HHIA foi considerado um questionário com grande potencial para mensurar índices de benefício do AASI em adultos com perda auditiva (Newman *et al.*, 1991).

Aiello *et al.* (2011) avaliou a facilidade de leitura e as propriedades psicométricas da tradução brasileira do HHIA, incluindo sua validade e confiabilidade. O questionário foi aplicado a 143 participantes. A versão em português do HHIA manteve a confiabilidade e a validade da versão em inglês.

Souza e Lemos (2015) conduziram uma revisão sistemática de estudos nacionais e internacionais que utilizaram questionários para avaliação da restrição à participação auditiva em adultos e em pessoas idosas. Os questionários mais utilizados para avaliação da restrição à participação auditiva foram o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), o *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA) e o *Hearing Handicap Inventory for the Elders - Screening* (HHIE-S). E concluíram que a utilização de questionários de restrição à participação pode auxiliar na validação de decisões em práticas audiológicas e ser útil na adaptação/uso de AASI e nos resultados referentes à reabilitação auditiva.

2.5.2 IOI-HA (International Outcome Inventory for Hearing Aids)

Os resultados autorrelatados a respeito da eficácia do AASI são fundamentais para medir o sucesso do tratamento. Um aspecto fundamental de um delineamento bem-sucedido é a satisfação do usuário, o que deve ser o resultado natural da adaptação/uso do AASI. Assim, investigar a satisfação do usuário de AASI é uma preocupação constante na reabilitação auditiva (Houmøller *et al.*, 2022).

O questionário IOI-HA (Anexo 3) foi proposto por Cox e Alexander em 2000. Este material é um produto do *Workshop Self-Report Outcome Measures in Audiological*

Rehabilitation, que aconteceu em 2000. Sua proposta foi complementar as baterias de testes que mensuram aspectos envolvidos no processo de adaptação/uso do AASI.

É composto por oito questões. As sete primeiras questões avaliam sete domínios que verificam o resultado do uso do AASI quanto a: 1. uso diário; 2. benefício; 3. limitação de atividades diárias; 4. satisfação; 5. restrição à participação; 6. impacto nos outros; 7. qualidade de vida. A questão número 8 aborda o nível de dificuldade auditiva vivenciado pelo paciente quando ele não está em uso do AASI. Cada uma das sete questões possui cinco alternativas, sendo o paciente orientado a escolher a resposta que mais se aproxima com sua realidade. A pontuação para cada pergunta varia de um (pior resultado) até cinco (melhor resultado), e a pontuação máxima (soma de todos os itens) é de 35 pontos. Segundo os critérios de análise do questionário, uma pontuação alta é indicativa de uma avaliação positiva do desempenho do usuário (Cox e Alexander, 2000).

2.5.3 WHOQOL-Bref (World Health Organization Quality of Life – versão breve)

Pesquisadores da área têm se interessado pela inclusão de medidas que possam avaliar de forma mais completa o impacto da perda auditiva e as possibilidades disponíveis de habilitação e reabilitação, utilizando, para isso, medidas de qualidade de vida (Sousa *et al.*, 2018).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a qualidade de vida (QV) pode ser definida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Além disso, descreveu que os determinantes sociais da saúde estão relacionados às condições em que uma pessoa vive e trabalha, impactando a condição de saúde e a qualidade de vida. Devem ser considerados os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e fatores de risco à população, tais como moradia, alimentação, escolaridade, renda e emprego (WHO, 2023).

A qualidade de vida associada à saúde e o estado de saúde subjetivo são conceitos semelhantes, centrados na avaliação do paciente, mas necessariamente ligados ao impacto do estado de saúde na capacidade de viver plenamente do indivíduo (Fleck *et al.*, 1999).

Avaliar a qualidade de vida de usuários de AASI pode ser um importante indicador dos benefícios da amplificação, uma vez que permite mensurar as implicações de uma melhor capacidade auditiva nas atividades de vida diária, de lazer e comunicativas (Ribeiro *et al.*, 2019).

É necessário compreender melhor os diferentes aspectos relacionados à qualidade de vida da população adulta usuária de AASI, visando obter informações mais detalhadas, auxiliando os profissionais na validação dos resultados desta tecnologia, bem como na gestão do processo terapêutico.

Algumas ferramentas estão disponíveis para avaliar a qualidade de vida da população, entre elas os questionários genéricos, usados na população em geral, sem especificação de patologias, e os questionários específicos, elaborados para avaliar a qualidade de vida em uma população que tem ou teve algum quadro de deficiência (Pereira *et al.*, 2012).

A ausência de um instrumento que avaliasse qualidade de vida, com uma perspectiva internacional, fez com que a OMS constituísse um Grupo de Qualidade de Vida (Grupo WHOQOL) com a finalidade de desenvolver instrumentos capazes de fazê-lo dentro de uma perspectiva transcultural.

Diante do exposto, a qualidade de vida pode ser avaliada por meio de um questionário padronizado pela Organização Mundial da Saúde, o Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). O desenvolvimento e a aplicação do instrumento WHOQOL-100, à versão brasileira, foram realizados por Fleck *et al.* (1999).

A necessidade de instrumentos de rápida aplicação determinou que o Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde desenvolvesse a versão

abreviada do WHOQOL-100, o WHOQOL-Bref. O desenvolvimento e a aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-Bref” foi realizado por Fleck *et al.* (2000).

O “WHOQOL-Bref” (Anexo 4) é formado por 26 questões, com pontuação de 1 a 5, compostas por duas gerais, associadas à qualidade de vida e 24 que representam cada uma das 24 facetas que constituem o instrumento original. Os dados que deram origem a esta versão abreviada foram extraídos do teste de campo de 20 centros em 18 países diferentes. Este questionário surgiu da necessidade de instrumentos curtos que demandem menor tempo de aplicação e preenchimento, mas com características psicométricas satisfatórias (Fleck *et al.*, 2000).

O “WHOQOL-Bref” discrimina quatro aspectos: físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais. As 24 questões que representam o documento original apresentam os seguintes domínios:

- O domínio físico é composto de 7 questões (3, 4, 10, 15, 16, 17 e 18): corresponde a questões relacionadas à dor, ao desconforto, à energia, à fadiga, ao sono, ao repouso, à mobilidade, à atividade de vida cotidiana, à dependência de medicação ou de tratamento e à capacidade de trabalho.
- O domínio psicológico contém 6 questões (5, 6, 7, 11, 19 e 26): compreende questões sobre sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, autoestima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos, espiritualidade, religião e crenças pessoais.
- O domínio de relações sociais possui 3 questões (20, 21 e 22): questões sobre relações pessoais, suporte (apoio) social e atividade sexual.
- O domínio de meio ambiente agrupa 8 questões (8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 e 25): abrange questões sobre segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade, oportunidades de adquirir informações e habilidades, participação em, e oportunidades de recreação/lazer, ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima) e transporte.

2.6 CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Saúde e Incapacidade

Na prática clínica, existem inúmeros aspectos a serem investigados em uma avaliação. Todavia, nem sempre é possível ter uma equipe multidisciplinar nos serviços, ou ter modelos unificados de avaliação que facilitem a compreensão pormenorizada da incapacidade de um indivíduo. Nos serviços de atendimento à população usuária de AASI, as avaliações geralmente são focadas nos benefícios acústicos e poucas descrevem os efeitos da intervenção na funcionalidade do indivíduo, como engajamento em atividades sociais, avanço na escolaridade, aspectos psicológicos relacionados com a perda auditiva e aspectos sociais, tais como questões ocupacionais (Morettin *et al.*, 2013).

Em 2001, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) (WHO, 2001), que se refere a um novo sistema de classificação multidimensional e interativo, cujo objetivo é estabelecer uma linguagem comum e padronizada para a descrição da funcionalidade e incapacidade relacionadas às condições de saúde e os estados relacionados à saúde, permitindo a comparação de dados referentes a essas condições entre países, serviços, setores de atenção à saúde, bem como o acompanhamento da sua evolução no tempo (Morettin *et al.*, 2013).

A CIF reflete a mudança de uma abordagem baseada nas consequências das doenças para uma abordagem que prioriza a funcionalidade como um componente da saúde e considera o ambiente como facilitador ou como barreira para o desempenho de ações e tarefas. A nomenclatura utilizada baseia-se nas descrições positivas de função, atividade e participação. Na versão final da OMS, funcionalidade engloba todas as funções do corpo e a capacidade do indivíduo de realizar atividades e tarefas relevantes da rotina diária, bem como sua participação na sociedade. Similarmente, incapacidade abrange as diversas manifestações de uma doença, como: prejuízos nas funções do corpo, dificuldades no desempenho de atividades cotidianas e desvantagens na interação do indivíduo com a sociedade (Nordenfelt, 2003).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) em 2001. Em 2003, foi lançado o primeiro livro traduzido e autorizado, pela Organização Panamericana da Saúde (OPAS) e pelo Centro Colaborador da OMS para a Família de Classificações Internacionais em Português, por meio da Universidade de São Paulo (USP). Novas versões deste primeiro material foram reimpressas e atualizadas nos anos de 2008, 2015, 2020 e 2022.

A CIF fornece uma descrição de situações relacionadas às funções humanas e a suas restrições, servindo como uma estrutura para organizar essas informações de forma significativa, integrada e facilmente acessível. Portanto, a CIF tem múltiplas finalidades: fornecer uma base científica para o entendimento e o estudo da saúde e estabelecer uma linguagem comum a ser utilizada pelos usuários e profissionais da saúde, além de influenciar e motivar a produção científica da área, promovendo o desenvolvimento de novas avaliações e condutas (OMS, 2022).

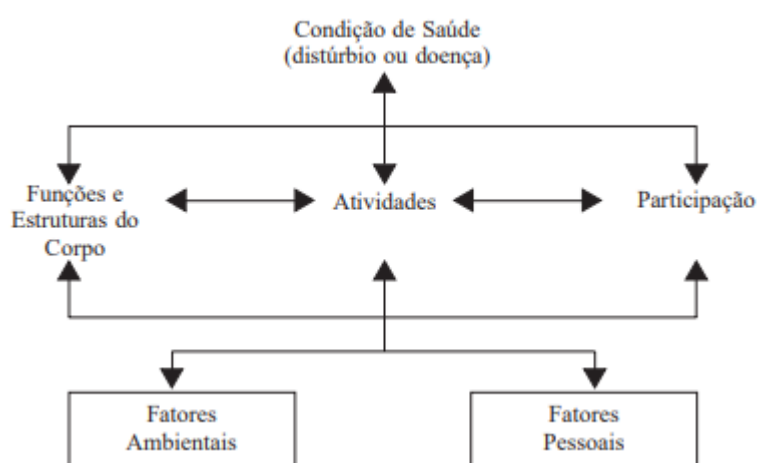
A CIF é classificada em componentes: Funções do Corpo, Estruturas do Corpo, Atividades e Participação e Fatores Ambientais. No modelo da CIF, a incapacidade pode ser causada por complexas interações de funcionalidade, incluindo o corpo e estruturas (deficiências), a pessoa (limitações nas atividades) ou a sociedade (restrição da participação). Esta classificação privilegia os aspectos positivos da condição de saúde. A nova classificação utiliza funcionalidade para se referir a todas as funções e estruturas do corpo, às atividades e à participação. O modelo CIF (OMS, 2022) indica que a incapacidade ocorre como resultado de um complexo relacionamento entre deficiência, atividade (limitações da atividade) e participação (restrição de participação) e que estas três dimensões das condições de saúde interagem com os dois tipos de fatores contextuais (pessoal e ambiental).

2.6.1 Modelo de Funcionalidade e de Incapacidade da CIF

Como uma classificação, a CIF não estabelece um modelo de “processo” de funcionalidade e incapacidade. No entanto, ela pode ser utilizada para descrever o processo fornecendo os meios para a descrição dos diferentes construtos e

componentes. Ela constitui uma abordagem com múltiplas perspectivas da classificação da funcionalidade e da incapacidade como um processo interativo e evolutivo. Ela fornece as bases para os usuários que desejam criar modelos e estudar os diferentes aspectos deste processo. Nesse sentido, a CIF pode ser vista como uma linguagem: os textos elaborados com base nesta classificação dependem dos usuários, da sua criatividade e da sua orientação científica. O diagrama apresentado na Figura 1 descreve a interação dos vários componentes.

FIGURA 1 - Interações entre os componentes da CIF.



Fonte: CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde / [Centro Colaborador da Organização Mundial da saúde para a Família de Classificações Internacionais em Português, org.: coordenação da tradução Cassia Maria Buchalla]. – 1 ed., 4 reimpr. Atual. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2022.

Na CIF, a informação está organizada em duas partes, cada uma contendo dois componentes: funcionalidade e incapacidade (parte 1), dividida em Funções do Corpo e Estruturas do corpo, Atividades e Participação; e fatores do contexto (parte 2), constituída por Fatores Ambientais e Fatores Pessoais (sendo que os Fatores Pessoais não são classificados atualmente na CIF). Cada um dos componentes da classificação (Função do Corpo, Estrutura do Corpo, Atividades e Participação e Fatores Ambientais) podem ser descritos em termos positivos ou negativos. Em cada componente, existem várias categorias ou unidades de classificação, que são

expressas por um código, aos quais são acrescentados uma ou mais escalas numéricas, denominadas qualificadores, que são usados para descrever a extensão ou magnitude da funcionalidade ou da incapacidade naquela categoria eleita para estudo (Quadro 1). Cada componente é identificado por prefixos em cada categoria: **b** (do inglês *body*, corpo) para Funções do Corpo; **s** (do inglês *structure*, estruturas) para Estruturas do Corpo; **d** (do inglês *domain*, domínio) para Atividades e Participação e, **e** (do inglês *environment*, envolvimento) para Fatores Ambientais (OMS, 2022).

QUADRO 1 – Componente, Qualificador, Definição do Qualificador e Porcentagem usados na CIF para indicar a extensão da alteração.

Componente	Qualificador	Definição do Qualificador	Porcentagem
Funções do Corpo	xxx.0 NENHUMA Deficiência	(nenhuma, ausente, escassa, ...)	0-4%
	xxx.1 Deficiência LEVE	(leve, baixa, ...)	5-24%
	xxx.2 Deficiência MODERADA	(média, regular, ...)	25-49%
	xxx.3 Deficiência GRAVE	(elevada, extrema, ...)	50-95%
	xxx.4 Deficiência COMPLETA	(total, ...)	96-100%
	xxx.8 Não especificada xxx.9 Não aplicável		
Estruturas do Corpo	xxx.0 NENHUMA Deficiência	(nenhuma, ausente, escassa, ...)	0-4%
	xxx.1 Deficiência LEVE	(leve, baixa, ...)	5-24%
	xxx.2 Deficiência MODERADA	(média, regular, ...)	25-49%
	xxx.3 Deficiência GRAVE	(elevada, extrema, ...)	50-95%
	xxx.4 Deficiência COMPLETA	(total, ...)	96-100%
	xxx.8 Não especificada xxx.9 Não aplicável		
Atividades e Participação	xxx.0 NENHUMA Dificuldade	(nenhuma, ausente, escassa, ...)	0-4%
	xxx.1 Dificuldade LEVE	(leve, baixa, ...)	5-24%
	xxx.2 Dificuldade MODERADA	(média, regular, ...)	25-49%
	xxx.3 Dificuldade GRAVE	(elevada, extrema, ...)	50-95%
	xxx.4 Dificuldade COMPLETA	(total, ...)	96-100%
	xxx.8 Não especificada xxx.9 Não aplicável		
Fatores Ambientais	xxx.0 NENHUMA Barreira	(nenhuma, ausente, escassa, ...)	0-4%
	xxx.1 Barreira LEVE	(leve, baixa, ...)	5-24%
	xxx.2 Barreira MODERADA	(média, regular, ...)	25-49%
	xxx.3 Barreira GRAVE	(elevada, extrema, ...)	50-95%
	xxx.4 Barreira COMPLETA	(total, ...)	96-100%
	xxx.8 Barreira não especificada xxx.9 Não aplicável		
Fatores Ambientais	xxx+0 NENHUM Facilitador	(nenhum, ausente, escasso, ...)	0-4%
	xxx+1 Facilitador LEVE	(leve, baixo, ...)	5-24%
	xxx+2 Facilitador MODERADO	(médio, regular, ...)	25-49%
	xxx+3 Facilitador SUBSTANCIAL	(elevado, extremo, ...)	50-95%
	xxx+4 Facilitador COMPLETO	(total, ...)	96-100%
	xxx+8 Facilitador não especificado xxx.9 Não aplicável		

Fonte: CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde / [Centro Colaborador da Organização Mundial da saúde para a Família de Classificações Internacionais em Português, org.: coordenação da tradução Cassia Maria Buchalla]. – 1 ed., 4 reimpr. Atual. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2022.

A CIF não substitui a CID (Classificação Internacional da Doença), mas a complementa. O paciente pode ter um diagnóstico nosológico, classificado pela CID, que poderá existir por muito tempo ou por toda a vida. Entretanto, a CIF permite que se conheça as consequências dessa condição no organismo e na vida do indivíduo. A CIF estabelece um mecanismo de codificação que permite ao clínico codificar e quantificar os prejuízos, as limitações de atividades e as limitações de participação que resultam de uma condição de saúde, assim como codifica os fatores contextuais que podem ser barreiras ou facilitadores à atividade e à participação. É uma classificação dinâmica, que permite alterações de código quando o efeito do prejuízo na atividade e na participação é modificado pela intervenção clínica ou pela mudança no ambiente em que a pessoa vive (Saunders *et al.*, 2005). Cada código pode ser modificado por um ou mais qualificadores para indicar a natureza ou extensão da limitação ou restrição da função (Threats e Worrall, 2004).

A última atualização da CIF traduzida para o português pela Organização Pan-Americana da Saúde é a versão do ano de 2020. A reimpressão do livro, na íntegra, foi publicado no ano de 2022. A atualização da versão de 2020 propõe uma revisão, mudança no nome e acréscimo de algumas categorias, contendo as condições mais importantes a serem levantadas durante a atenção ao paciente. O *checklist* mais atual é composto por 373 categorias principais que representam os domínios mais relevantes da CIF e classifica 115 categorias para as Funções do Corpo (com a letra b no início da categoria, acrescido dos 3 números correspondentes à categoria, bxxx), 56 categorias para as Estruturas do Corpo (com a letra s no início da categoria, acrescido dos 3 números correspondentes à categoria, sxxx), 128 categorias representam as Atividades e Participação (com a letra d no início da categoria, acrescido dos 3 números correspondentes à categoria, dxxx) e 74 categorias de Fatores Ambientais (com a letra e no início da categoria, acrescido dos 3 números correspondentes à categoria, exxx). Algumas das 373 categorias principais

precisaram ser subdivididas, a depender da necessidade de maior detalhamento da situação. Se a categoria principal possui subdivisão, recebe a letra correspondente ao seu componente e 4 algarismos subsequentes (letraxxxx) para a sua nomenclatura.

Em relação aos componentes da CIF, Morettin *et al.* (2008) trouxeram uma reflexão no contexto da Audiologia. As “Funções do Corpo” são as funções fisiológicas e psicológicas do sistema corporal e a “Estrutura do Corpo” é definida como as partes anatômicas do corpo como órgãos e membros. Na área da Audiologia, a deficiência em alguma *estrutura* do sistema auditivo (desde o conduto auditivo externo até córtex auditivo), geralmente tem efeitos na *função* auditiva do indivíduo (detecção, discriminação dos sons, entre outros). No caso das pessoas idosas, por exemplo, mudanças podem ocorrer na orelha externa (s240), como a degeneração da cartilagem; orelha média (s250), como o enrijecimento da membrana timpânica (s2500) e orelha interna (s260), como a perda de células ciliadas internas e externas da cóclea (s2600). Hickson e Scarinci (2007) acrescentam que estas mudanças estruturais tem efeitos na função auditiva (b230), como por exemplo a detecção do som (b2300) e discriminação da fala (b2304).

Dentro do contexto da aplicação da CIF na Audiologia (Morettin *et al.*, 2008), no componente “Atividades/Participação”, *atividade* é a execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo. Limitações de atividades são mudanças ao nível pessoal (por exemplo, incapacidade para ouvir conversas). A presença de perda auditiva pode resultar em limitações de atividades, sendo a mais comum relatada a compreensão de fala (principalmente no ruído) e essa dificuldade seria categorizada em d310. O mesmo indivíduo pode relatar dificuldade em ouvir televisão ou rádio (d9208). *Participação* é o ato de se envolver em uma situação que pode ser restrita como efeito das limitações (por exemplo, restrição em situações sociais). A compreensão de fala em vários ambientes é um tópico importante para o indivíduo com perda auditiva, pois as consequências são muitas, como sentir-se isolado em situações de grupo (d3504, d750, d910). Hickson e Scarinci (2007) referem que a restrição à participação também está associada com a perda auditiva.

Os Fatores Contextuais incluem os “Fatores Ambientais”, que compreendem os ambientes físico, social e atitudes que as pessoas vivenciam (por exemplo, facilidade para acessar serviços de reabilitação e atitudes dos outros) e “Fatores Pessoais” são as características individuais ou aqueles aspectos dos pacientes que não são partes de uma condição de saúde particular ou estado (por exemplo idade, estilo de vida). Os Fatores Pessoais são incluídos na estrutura da CIF por causa do reconhecimento de sua importância, mas não estão classificados no livro atual da CIF. Os Fatores Ambientais são vistos como cruciais para determinar por que as medidas de capacidade podem ser diferentes da medida de desempenho em alguma tarefa de Atividade/Participação (Morettin *et al.*, 2008; OMS, 2022).

Chair *et al.* (2006) enfatizam que os fatores ambientais e pessoais poderão influenciar a incapacidade, as limitações das atividades, as restrições à participação e a qualidade de vida da pessoa com perda auditiva.

A inclusão de fatores contextuais (ambientais e pessoais) é significativa na perspectiva fonoaudiológica, incluindo a área da Audiologia, por três motivos: primeiro, as experiências pessoais influenciam no prognóstico do indivíduo; segundo, esta dimensão é potencialmente útil para explicar porque algumas pessoas têm mais benefícios com a intervenção terapêutica do que outros; terceiro, salienta a importância da interação entre as dimensões e os fatores contextuais (ambiental e pessoal) na experiência da incapacidade (Stephens e Kerr, 2000).

Embora a CIF seja um instrumento de classificação, os efeitos da perda auditiva neurosensorial e os resultados do tratamento podem ser acompanhados por meio das categorias da CIF relacionadas aos níveis de funções e estruturas do corpo, atividade e participação. Esta classificação pode ajudar a organizar e padronizar informações referentes ao perfil funcional e de qualidade de vida do indivíduo com perda auditiva (Morettin *et al.*, 2008).

Ao longo do acompanhamento e monitoramento do uso do AASI em pacientes atendidos em um Programa de Saúde Auditiva de uma Operadora Privada de Assistência à Saúde, foi possível identificar que não existe uma homogeneidade

quando se trata do uso sistemático e efetivo do AASI. Alguns pacientes descontinuam o uso por diversas razões. Outros pacientes fazem uso por poucas horas durante o dia e, outros, utilizam por um período de tempo superior a oito horas diárias.

Alguns usuários de AASI referem melhora significativa das atividades de vida diária, da comunicação em geral e das situações que exigem esforço auditivo, após a adaptação/uso do AASI. Entretanto, muitos continuam poliqueixosos e não consideram mudança significativa da funcionalidade.

A contribuição da presente pesquisa é avaliar a restrição à participação, a satisfação e a qualidade de vida de usuários de AASI, a partir de uma perspectiva multimensional, biopsicossocial e holística, utilizando como ferramenta, a CIF.

Para cada questão dos questionários *Hearing Handicap Inventory for Adult* (HHIA), *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), *Internacional Outcome Inventory for Hearing Aids* (IOI-HA) e *World Health Organization Quality of Life - versão breve* (WHOQOL-Bref) foi estabelecida a correspondência a uma categoria, dentre os componentes Funções do Corpo, Estruturas do Corpo, Atividades e Participação e Fatores Ambientais, que mais se relaciona com a pergunta.

Após a correspondência de uma categoria relacionada às questões dos questionários supracitados, os resultados dos pacientes avaliados serão apresentados utilizando a visão da CIF. Pretende-se, dessa maneira, viabilizar a obtenção do perfil de funcionalidade do indivíduo e a mensuração do seu desempenho, de forma que a condição de saúde não seja o centro e sim o indivíduo na sua integralidade.

3. OBJETIVO

Caracterizar a restrição à participação, a satisfação e a qualidade de vida de usuários de aparelhos de amplificação sonora individual de uma Operadora Privada de Assistência à Saúde, de Minas Gerais, utilizando como ferramenta a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

4. METODOLOGIA

4.1 Aspectos Éticos

A pesquisa foi aprovada do Comitê de Ética e Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais, sob número do parecer 3.946.715 e CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética): 26948519.4.0000.5149.

4.2 Delineamento do Estudo

Trata-se de estudo observacional analítico, de caráter transversal, realizado com beneficiários de uma Operadora Privada de Assistência à Saúde, de Minas Gerais.

A Operadora Privada de Assistência à Saúde da presente pesquisa implementou o Programa de Saúde Auditiva no mês de julho de 2012. O Programa estabelece uma linha de cuidados para seus beneficiários. São inseridos no Programa de Saúde Auditiva, os pacientes que realizaram a avaliação audiológica por meio do exame de Audiometria Tonal Limiar, possuem diagnóstico de perda auditiva e indicação otorrinolaringológica para o uso de AASI como forma de tratamento.

A fonoaudióloga do Programa de Saúde Auditiva realiza a avaliação, seleção e indicação do AASI, seguido do encaminhamento às empresas contratadas pela Operadora Privada de Assistência à Saúde para a adaptação/uso do AASI em seus beneficiários e executa o monitoramento e a assessoria aos pacientes durante todo o processo de adaptação/uso do AASI.

Todas as informações clínico-assistenciais destes beneficiários estão armazenadas em um prontuário eletrônico individual, em que foram obtidos os dados da pesquisa.

As informações clínico-assistenciais contidas no prontuário eletrônico de cada beneficiário são: data de nascimento; sexo; lado do acometimento (unilateral direito, unilateral esquerdo ou bilateral); tipo e grau da perda auditiva, analisado pelo laudo da Audiometria Tonal Limiar e categoria do AASI escolhido (básico, intermediário ou avançado).

A população-alvo do estudo foi constituída por todos os beneficiários inseridos no Programa de Saúde Auditiva no período de julho de 2012 a dezembro de 2022, totalizando 448 indivíduos. Como primeira etapa do estudo, foi realizada a análise descritiva dos dados clínico-assistenciais dos 448 beneficiários atendidos no período supracitado.

O sexo foi classificado em masculino ou feminino.

Quanto ao tipo, a perda auditiva foi classificada como condutiva, neurossensorial e mista (Silman e Silverman, 1997).

A classificação do grau de perda auditiva foi baseada no estudo da Organização Mundial de Saúde (2021), que utiliza a média quadritonal das frequências de 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz e 4000Hz, considerando: audição normal para limiares iguais ou inferiores a 19 dBNA, perda auditiva de grau leve entre 20 e 34 dBNA, moderado entre 35 e 49 dBNA, moderadamente severo entre 50 e 64 dBNA, severo entre 65 e 79 dBNA, profundo entre 80 e 94dBNA e perda auditiva completa (surdo) para médias superiores a 95 dBNA (Organização Mundial de Saúde, 2021).

Os beneficiários do Programa de Saúde Auditiva são adaptados com AASI classificados pela categoria (nível básico, intermediário e avançado). As diferenças entre as categorias são relativas às características eletroacústicas, algoritmos e a tecnologia empregada nos mesmos.

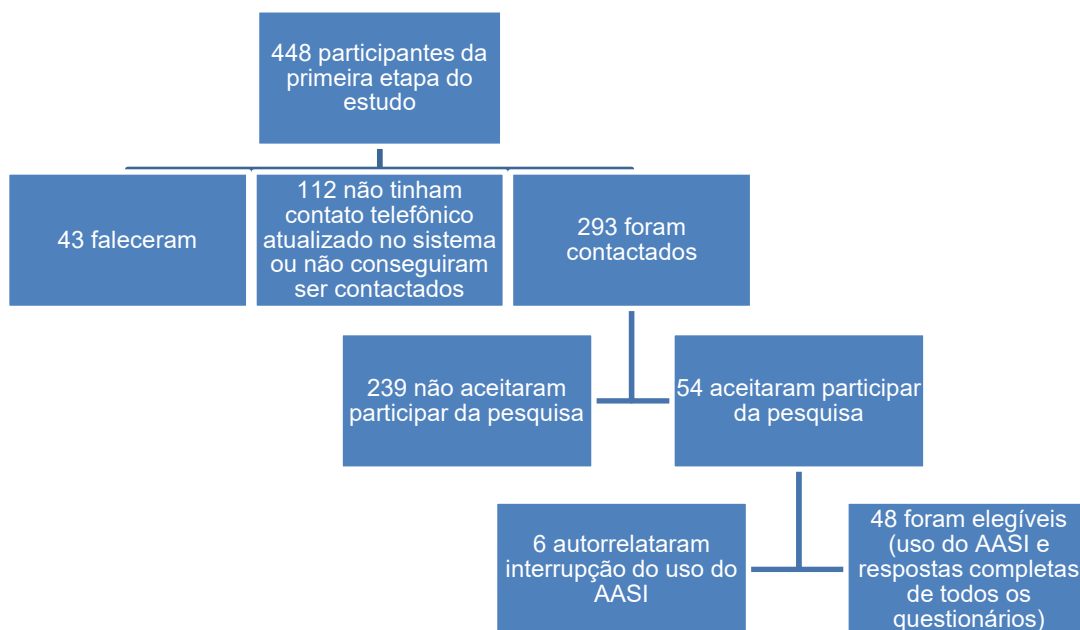
A escolha do modelo e a categoria do AASI para cada paciente é estabelecida pela fonoaudióloga do Programa e baseia-se em aspectos clínicos (idade, tipo, grau e configuração audiométrica da perda auditiva); resultado dos testes de percepção de fala da Logaudiometria (conhecida também como Audiometria Vocal); etiologia da perda auditiva (congénita ou adquirida); existência de doença otológica, principalmente doenças que causam perda auditiva progressiva; atividade laborativa (avaliação de quais tecnologias devem conter no modelo de AASI escolhido, de acordo com as necessidades profissionais); demanda social; necessidade estética do paciente; e outros sintomas associados (zumbido, por exemplo).

Para compor a amostra da segunda etapa do estudo, houve a tentativa do contato telefônico e/ou mídia digital (whatsApp) com todos os 448 indivíduos da primeira etapa.

Foram incluídos na segunda etapa do estudo sujeitos: (1) de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos; (2) que consentiram em participar da pesquisa de forma voluntária, assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE); (3) que autorrelataram ter mantido o uso contínuo do AASI e (4) que responderam a todas as questões dos questionários propostos.

O fluxograma a seguir descreve o processo de elegibilidade dos 48 participantes selecionados para a segunda etapa do estudo (Figura 2).

FIGURA 2 - Fluxograma demonstrativo da elegibilidade dos 48 participantes selecionados para a segunda etapa do estudo.



Com os 54 participantes que aceitaram participar da segunda etapa da pesquisa, foi aplicado, via contato telefônico, um roteiro (Apêndice 1) elaborado pelos pesquisadores com perguntas referentes ao uso sistemático do AASI; interrupção ou não do uso e motivo; se participou de um programa de treinamento auditivo ou não e escolaridade.

O tempo da ligação telefônica variou de acordo com a necessidade de cada participante. Em alguns casos, o diálogo foi realizado com algum parente próximo, devido à dificuldade do usuário em ouvir pelo telefone.

Do total, 48 foram selecionados para a segunda etapa do estudo por ainda estarem vivos, puderam ser contactados, concordaram em participar da pesquisa, estavam em uso do AASI e responderam a todas as questões dos questionários propostos.

Além do contato telefônico, todos os participantes responderam aos seguintes questionários: *Hearing Handicap Inventory for Adult* (HHIA) para sujeitos até 59 anos de idade, o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE) a partir de 60 anos de idade; o *Internacional Outcome Inventory for Hearing Aids* (IOI-HA) e o *World Health Organization Quality of Life - versão breve* (WHOQOL-Bref).

Os questionários foram compilados no Google Docs e enviados via whatsapp para todos os participantes que aceitaram participar da pesquisa. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) seguiu as recomendações da resolução 466/12 do COEP e foi incluído antes dos questionários. Os pacientes só conseguiam prosseguir para a parte das questões, após assinarem virtualmente o TCLE. Os indivíduos que aceitaram prosseguir, foram orientados a responderem a sequência dos questionários supracitados.

Os questionários foram respondidos exclusivamente pelos usuários de AASI e não por terceiros. Todos foram orientados que poderiam receber auxílio ao acessar os questionários pela internet e ajuda na leitura das questões, caso necessário. Entretanto, as respostas foram o autorrelato dos usuários de AASI.

Deste modo, a amostra final da segunda etapa da pesquisa, foi constituída por 48 usuários, com idades variando entre 20 e 91 anos de idade.

Nenhum dos 48 participantes da presente pesquisa realizou a Avaliação Comportamental do Processamento Auditivo Central (PAC) e relataram que não participaram de nenhum processo de treinamento das habilidades auditivas, por meio de sessões ou acompanhamento fonoaudiológico com este objetivo.

Além da descrição das respostas dos questionários dos 48 participantes incluídos na segunda etapa do estudo, foram analisados dados clínico-assistenciais (idade atual e sexo), lado do ouvido acometido, tipo e grau da perda auditiva, categoria do AASI utilizado e escolaridade.

Para a variável escolaridade, foi utilizada a classificação de acordo com o estabelecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022): ensino fundamental, fundamental incompleto, ensino médio, médio incompleto, superior e superior incompleto.

4.3 Correspondência dos Questionários HHIA/HHIE, IOI-HA e WHOQOL-Bref com a CIF

Para a correspondência das categorias da CIF com os questionários HHIA/HHIE, IOI-HA e WHOQOL-Bref, foi realizada a pré-seleção dos capítulos dos componentes “Funções do Corpo”, “Atividades e Participação” e “Fatores Ambientais” que se relacionam à perda auditiva.

Vale destacar que a pré-seleção foi feita de forma aberta, ou seja, após a definição dos capítulos, foi realizada a seleção do conjunto de categorias e posterior correspondência dos questionários com a CIF, fundamentada na indagação de cada questão para a definição da categoria correspondente. Na apresentação dos resultados, foram atribuídos os qualificadores, de acordo com a quantidade das opções de respostas de cada questão.

A literatura sugere a aplicação do questionário HHIA para indivíduos adultos, de até 59 anos de idade e o questionário HHIE para pessoas idosas, com 60 anos ou mais. As 25 perguntas dos 2 questionários têm o mesmo objetivo e finalidade: a avaliação da restrição à participação de indivíduos com perda auditiva. Entretanto, o HHIE possui uma “linguagem” mais elegível para pessoa idosa, enquanto as perguntas do HHIA foram adaptadas conforme a vivência e experiência auditiva mais coerente com adultos até 59 anos de idade.

Para a classificação da pessoa idosa, foi utilizado o critério proposto pela OMS que considera pessoa idosa aquela com idade a partir de 60 anos em países em desenvolvimento e 65 anos para países desenvolvidos (WHO, 2002).

Os questionários HHIA e HHIE foram aplicados de maneira diferenciada aos participantes da pesquisa, conforme a idade. Entretanto, para melhor visualização da correspondência com a CIF e a descrição dos resultados, os 2 questionários foram igualmente categorizados em relação às 25 questões.

A CIF propõe um modelo de entendimento da funcionalidade humana que integra aspectos biomédicos, sociais e pessoais, além de descrever as condições incapacitantes relacionadas à saúde.

Todavia, existe uma grande quantidade de aspectos contemplados. Por este motivo, o presente estudo propõe a elaboração de um *checklist*, estabelecendo a correspondência de questionários amplamente utilizados em pesquisas científicas para avaliar a perda auditiva, com a CIF.

A partir da ótica dos componentes e das categorias da CIF, foi realizada a correspondência das 25 questões do HHIA e HHIE, atribuindo uma categoria à cada questão dos questionários.

A partir desta análise, foi possível corresponder dois componentes da CIF – “Funções do Corpo” e “Atividades e Participação” e foram obtidas 11 categorias: 3 para descrição das questões relacionadas às “Funções do Corpo” e 8 categorias de “Atividades e Participação”.

Nos componentes “Funções do Corpo” e “Atividades e Participação”, são atribuídos qualificadores utilizados para identificar a extensão ou magnitude de uma deficiência ou dificuldade (incapacidade). O xxx refere-se a categoria e o número em algarismo arábico após o ponto identifica o qualificador.

Nos questionários HHIA e HHIE as opções de respostas são: **sim**, **às vezes** e **não**. Para as respostas “sim”, foi considerado o qualificador Deficiência ou Dificuldade GRAVE/COMPLETA, para as respostas “às vezes”, Deficiência ou Dificuldade LEVE/MODERADA e para as respostas “não”, NENHUMA deficiência ou dificuldade, tanto nos componentes Funções do corpo quanto em Atividades e Participação.

O Quadro 2 foi elaborado para facilitar a visualização da indagação de cada questão e sua correspondência com o componente, categoria e qualificador da CIF.

QUADRO 2 – Correspondência do componente, categoria e qualificador da CIF para cada questão dos questionários HHIA e HHIE.

Questão	Componente	Categoria	Qualificador	Qualificador	Qualificador
			SIM	ÀS VEZES	NÃO
1 – Dificuldade ao usar o telefone?	Atividades e Participação	d360 Utilização de dispositivos e técnicas de comunicação	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
2 – Se sente constrangido devido a dificuldade em ouvir?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
3 – Evita grupo de pessoas?	Atividades e Participação	d710 Interações interpessoais básicas	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
4 – Se sente irritado?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
5 – Se sente frustrado / insatisfeito?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
6 – Dificuldades em festas ou reuniões sociais?	Atividades e Participação	d3504 Conversar com muitas pessoas	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
7 – Se sente inferiorizado?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência

8 – Dificuldades em ouvir no cinema, teatro ou pessoas cochichando?	Atividades e Participação	d115 Ouvir	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
9 – Se sente prejudicado / diminuído?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
10 – Dificuldades nas visitas de amigos, parentes ou vizinhos?	Atividades e Participação	d750 Relações sociais informais	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
11 – Dificuldades em entender os colegas de trabalho ou grupos religiosos?	Atividades e Participação	d910 Vida comunitária	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
12 – Se sente nervoso?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
13 – Visita menos amigos, parentes e vizinhos do que gostaria?	Atividades e Participação	d750 Relações sociais informais	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
14 – Discussões / brigas em família?	Atividades e Participação	d760 Relações familiares	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
15 – Dificuldades em assistir televisão?	Funções do Corpo	b156 Funções da percepção	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
16 – Sai menos para fazer compras?	Atividades e Participação	d750 Relações sociais informais	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
17 – Se sente chateado / aborrecido?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
18 – Prefere ficar sozinho?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
19 – Deseja conversar menos com as pessoas?	Atividades e Participação	d350 Conversação	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
20 – Limita sua vida pessoal / emocional?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
21 – Dificuldades no restaurante com familiares e amigos?	Atividades e Participação	d3504 Conversar com muitas pessoas	Dificuldade GRAVE/ COMPLETA	Dificuldade LEVE/ MODERADA	NENHUMA Dificuldade
22 – Se sente triste / deprimido?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
23 – Assiste menos televisão ou rádio?	Funções do Corpo	b156 Funções da percepção	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência

24 – Constrangimento ao conversar com outras pessoas?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência
25 – Dificuldade em ouvir faz você se sentir isolado?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/ COMPLETA	Deficiência LEVE/ MODERADA	NENHUMA Deficiência

Fonte: Questionários *HEARING HANDICAP INVENTORY FOR THE ELDERLY – HHIE* (elaborado por Ventry & Weinstein, 1982; adaptado para a língua portuguesa por Weinselberg, 1997) e *HEARING HANDICAP INVENTORY FOR ADULT – HHIA* (modificação e adequação psicométrica realizada por Newman *et al.*, 1990). Correspondência do componente, categoria e qualificador da CIF para cada questão dos questionários HHIA e HHIE realizada pela autora da tese.

A correspondência de um componente e de uma categoria da CIF foi aplicada no questionário IOI-HA, além de estabelecer os qualificadores nas opções de respostas.

Foi realizada a análise das perguntas do questionário IOI-HA, com a abordagem proposta pela CIF. A partir desta análise, foi possível corresponder o componente “Fatores Ambientais” e a categoria: e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação.

Dentro do componente “Fatores Ambientais”, são atribuídos qualificadores, que podem ser descritos como facilitadores ou barreiras. O AASI é visto como facilitador e a escala denota a extensão na qual o indivíduo entende que o AASI atua como “NENHUM facilitador” até um “facilitador COMPLETO” diante de uma situação ambiental ou questionamento relacionado ao uso.

O sinal positivo (+) usado na CIF, após o código, demonstra que se trata de um facilitador. O número em algarismo arábico após o sinal positivo identifica o qualificador/facilitador.

O Quadro 3 foi elaborado para facilitar a visualização da indagação de cada questão e sua correspondência com o componente, categoria e qualificador/facilitador da CIF.

QUADRO 3 – Correspondência do componente, categoria e qualificador/facilitador da CIF para cada questão do questionário IOI-HA.

Questão	Componente	Categoria	Qualificador	Qualificador	Qualificador	Qualificador	Qualificador
1. Uso diário	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Não usou</i>	<i>Menos que 1 hora por dia</i>	<i>Entre 1 e 4 horas por dia</i>	<i>Entre 4 e 8 horas por dia</i>	<i>Mais que 8 horas por dia</i>
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO
2. Benefício	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Não ajudou nada</i>	<i>Ajudou pouco</i>	<i>Ajudou moderadamente</i>	<i>Ajudou bastante</i>	<i>Ajudou muito</i>
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO
3. Limitação de atividades diárias	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Muita dificuldade</i>	<i>Bastante dificuldade</i>	<i>Dificuldade moderada</i>	<i>Pouca dificuldade</i>	<i>Nenhuma dificuldade</i>
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO
4. Satisfação	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Não vale a pena</i>	<i>Vale pouco a pena</i>	<i>Vale moderadamente a pena</i>	<i>Vale bastante a pena</i>	<i>Vale muito a pena</i>
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO
5. Restrição de participação	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Afetaram muito</i>	<i>Afetaram bastante</i>	<i>Afetaram moderadamente</i>	<i>Afetou pouco</i>	<i>Não afetaram</i>
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO
6. Impacto nos outros	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Aborreceu muito</i>	<i>Aborreceu bastante</i>	<i>Aborreceu moderadamente</i>	<i>Aborreceu pouco</i>	<i>Não aborreceu</i>
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO
7. Qualidade de vida	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Para pior ou menos alegria de viver</i>	<i>Não houve alteração</i>	<i>Um pouco mais alegria de viver</i>	<i>Bastante alegria de viver</i>	<i>Muito mais alegria de viver</i>
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO

8. Dificuldade auditiva sem o uso dos aparelhos auditivos	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	Severa	Moderada- mente severa	Moderada	Leve	Nenhum
			e1251+0	e1251+1	e1251+2	e1251+3	e1251+4
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO

Fonte: Questionário *INTERNATIONAL OUTCOME INVENTORY FOR HEARING AIDS - IOI-HA* (proposto por Cox e Alexander, 2000). Correspondência do componente, categoria e qualificador/facilitador da CIF para cada questão do questionário IOI-HA realizada pela autora da tese.

O WHOQOL-Bref foi utilizado para avaliar a qualidade de vida dos indivíduos. É constituído por vinte e seis questões, das quais duas são gerais sobre qualidade de vida e as vinte e quatro restantes abordam quatro domínios: físico, psicológico, social e meio ambiente (Fleck *et al.*, 2000).

A partir da análise do questionário WHOQOL-Bref, foi realizada a correspondência de um componente e uma categoria da CIF à cada questão, com o intuito de relacionar os componentes do modelo biopsicossocial da CIF e a qualidade de vida de pacientes com diagnóstico de perda auditiva usuários de AASI.

A partir desta análise, foi possível corresponder três componentes da CIF e as categorias relacionadas: 15 questões receberam categorias relacionados ao componente “Funções do Corpo”, 2 questões foram categorizadas no componente “Atividades e Participação” e 9 questões atribuídas categorias do componente “Fatores Ambientais”.

O WHOQOL-Bref é um questionário abrangente, que tem sido utilizado em pesquisas para quantificar a qualidade de vida em diversas condições de saúde. Existem questões muito amplas, que avaliam condições da qualidade de vida que não tem correlação direta com a perda auditiva.

No questionário WHOQOL-Bref, o respondente deve atribuir uma nota de 1 a 5 à questão, sendo 1 (muito ruim, muito insatisfeito, nada, nunca) até 5 (muito boa, muito satisfeito, extremamente, sempre). Neste instrumento é necessário recodificar o valor

das questões 3 e 26, ou seja, elas são consideradas invertidas em relação às respostas.

Quando a determinada questão foi categorizada com o componente “Funções do Corpo”, para as respostas com menor pontuação, foi considerado o qualificador “Deficiência COMPLETA” e assim, sucessivamente, até as respostas com maior pontuação, “NENHUMA Deficiência”. Este mesmo critério foi adotado no componente “Atividades e Participação”. No componente “Fatores Ambientais”, respostas de menor pontuação receberam o qualificador “NENHUM facilitador” até “facilitador COMPLETO” para as respostas que receberam maior pontuação.

O Quadro 4 trata-se da correspondência de cada questão e sua atribuição ao componente, à categoria e ao qualificador da CIF.

QUADRO 4 – Correspondência do componente, categoria e qualificador da CIF para cada questão do questionário WHOQOL-Bref.

Questão	Componente	Categoria	Qualificador	Qualificador	Qualificador	Qualificador	Qualificador
1 - Como você avaliaria sua qualidade de vida?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Muito Ruim	Ruim	Nem Ruim Nem Boa	Boa	Muito Boa
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
2 - Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
3 - Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	Funções do Corpo	b280 Sensação de dor	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
			1	2	3	4	5
			NENHUMA Deficiência	Deficiência LEVE	Deficiência MODERADA	Deficiência GRAVE	Deficiência COMPLETA
4 - O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	Fatores Ambientais	e355 Profissionais da saúde	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
			1	2	3	4	5
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO
5 - O quanto você aproveita a vida?	Funções do Corpo	b1301 Funções da energia e de impulsos/motivação	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
6 - Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	Funções do Corpo	b1264 Funções do temperamento e da personalidade/ disposição de viver novas experiências	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
7 - O quanto você consegue se concentrar?	Funções do Corpo	b140 Funções da atenção	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
8 - Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	Funções do Corpo	b1266 Funções do temperamento e da personalidade/ confiança	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
9 - Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	Fatores Ambientais	e225 Clima	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
			1	2	3	4	5
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO

10 - Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	Funções do Corpo	b1300 Funções da energia e de impulsos/ nível de energia	Nada	Muito Pouco	Médio	Muito	Completamente
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
11 - Você é capaz de aceitar sua aparência física?	Funções do Corpo	b1644 Funções cognitivas superiores/ autoconhecimento	Nada	Muito Pouco	Médio	Muito	Completamente
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
12 - Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	Atividades e Participação	d870 Autossuficiência econômica	Nada	Muito Pouco	Médio	Muito	Completamente
			1	2	3	4	5
			Dificuldade COMPLETA	Dificuldade GRAVE	Dificuldade MODERADA	Dificuldade LEVE	NENHUMA Dificuldade
13 - Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	Fatores Ambientais	e125 Produtos e tecnologia para comunicação	Nada	Muito Pouco	Médio	Muito	Completamente
			1	2	3	4	5
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO
14 - Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	Fatores Ambientais	e140 Produtos tecnologia para atividades culturais, recreativas esportivas	Nada	Muito Pouco	Médio	Muito	Completamente
			1	2	3	4	5
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO
15 - Quão bem você é capaz de se locomover?	Funções do Corpo	b770 Funções relacionadas ao padrão da marcha	Muito Ruim	Ruim	Nem Ruim Nem Bom	Bom	Muito Bom
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
16 - Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	Funções do Corpo	b134 Funções do sono	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
17 - Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	Funções do Corpo	b117 Funções intelectuais	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
18 - Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	Funções do Corpo	b122 Funções psicossociais globais	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência
19 - Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	Funções do Corpo	b1265 Funções do temperamento e da personalidade - otimismo	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE	NENHUMA Deficiência

20 - Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	Fatores Ambientais	e325 Conhecidos, companheiros, colegas, vizinhos e membros da comunidade	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO
21 - Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	Atividades e Participação	d770 Relações Íntimas	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			Dificuldade COMPLETA	Dificuldade GRAVE	Dificuldade MODERADA	Dificuldade LEVE	NENHUMA Dificuldade
22 - Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	Fatores Ambientais	e320 Amigos	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO
23 - Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	Fatores Ambientais	e525 Serviços, sistemas e políticas de habitação	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO
24 - Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	Fatores Ambientais	e580 Serviços, sistemas e políticas de saúde	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO
25 - Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	Fatores Ambientais	e540 Serviços, sistemas e políticas de transporte	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
			1	2	3	4	5
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL	Facilitador COMPLETO
26 - Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Nunca	Algumas Vezes	Frequentemente	Muito Frequentemente	Sempre
			1	2	3	4	5
			NENHUMA Deficiência	Deficiência LEVE	Deficiência MODERADA	Deficiência GRAVE	Deficiência COMPLETA

Fonte: Questionário *THE WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE – WHOQOL-BREF* (proposto por Fleck *et al.*, 2000). Correspondência do componente, categoria e qualificador da CIF para cada questão do questionário WHOQOL-Bref realizada pela autora da tese.

4.4 Análise Estatística

O programa utilizado nas análises descritivas dos questionários foi o IBM (*International Business Machines*) SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) *Statistics version 24*.

A descrição foi apresentada na forma de frequência observada, porcentagem, valores mínimo e máximo, medidas de tendência central e de variabilidade.

5. RESULTADOS

A análise descritiva dos 448 indivíduos revelou que 58,48% dos participantes pertenciam ao sexo masculino e 41,52% ao sexo feminino. Em relação ao tipo de perda auditiva, 79,46% apresentaram o tipo neurosensorial na orelha direita e 80,13% na orelha esquerda. Quanto ao grau de perda auditiva, 36,38% foram classificados com grau moderado na orelha direita e 34,82% na orelha esquerda. A adaptação/uso do AASI é bilateral em 89,73% dos sujeitos. Em relação à categoria do AASI, 39,73% utilizam de AASI intermediário. A mediana da idade na data da colocação do AASI foi de 62 anos (Tabela 1).

TABELA 1 - Análise descritiva das variáveis clínicas dos 448 indivíduos.

		n	%
Sexo	Feminino	186	41,52
	Masculino	262	58,48
Tipo da perda auditiva na orelha direita	Condutiva	4	0,89
	Mista	82	18,3
	Neurosensorial	356	79,46
	Sem perda/não se aplica	6	1,34
Tipo da perda auditiva na orelha esquerda	Condutiva	3	0,67
	Mista	78	17,41
	Neurosensorial	359	80,13
	Sem perda/não se aplica	8	1,79
Grau da perda auditiva na orelha direita	Audição normal	6	1,34
	Leve	68	15,18
	Moderado	163	36,38
	Moderadamente severo	120	26,79
	Severo	48	10,71
	Profundo	22	4,91
	Perda auditiva completa/surdo	17	3,79
	Perda auditiva em frequências específicas/ grau não se aplica	4	0,89
Grau da perda auditiva na orelha esquerda	Audição normal	8	1,79
	Leve	56	12,5
	Moderado	156	34,82
	Moderadamente severo	126	28,13
	Severo	53	11,83
	Profundo	29	6,47
	Perda auditiva completa/surdo	16	3,57
Perda auditiva em frequências específicas/ grau não se aplica	4	0,89	
Lateralidade da adaptação	Bilateral	402	89,73
	Unilateral OD	22	4,91
	Unilateral OE	24	5,36
Nível do AASI	Básico	99	22,1
	Intermediário	178	39,73
	Avançado	171	38,17
	Mínimo-Máximo	Mediana	Média (±DP)

Idade no dia da concessão do AASI (anos)	7,0-97,0	62	62,1 (±17,2)
---	----------	----	-----------------

Legenda: n = número de participantes; OD = Orelha Direita; OE = Orelha Esquerda

A análise descritiva dos participantes selecionados para a segunda etapa da pesquisa (n=48), observou-se que o sexo masculino correspondeu a 52,08% e o sexo feminino a 47,92%. 79,17% destes indivíduos apresentaram tipo neurosensorial de perda auditiva bilateralmente. 31,25% apresentaram perda auditiva de grau moderado na orelha direita e 33,33% grau moderado na orelha esquerda. 91,67% da lateralidade foi a bilateral. O nível de AASI intermediário correspondeu a 39,58%. 35,42% dos participantes têm o ensino superior completo. A mediana de idade foi de 60 anos (Tabela 2).

TABELA 2 - Análise descritiva das variáveis clínicas dos 48 indivíduos que participaram da segunda etapa do estudo.

		N	%
Sexo	Feminino	23	47,92
	Masculino	25	52,08
Tipo da perda auditiva na orelha direita	Condutiva	1	2,08
	Mista	8	16,67
	Neurosensorial	38	79,17
	Sem perda/não se aplica	1	2,08
Tipo da perda auditiva na orelha esquerda	Condutiva	1	2,08
	Mista	9	18,75
	Neurosensorial	38	79,17
Grau da perda auditiva na orelha direita	Audição normal	1	2,08
	Leve	8	16,67
	Moderado	15	31,25
	Moderadamente severo	13	27,08
	Severo	9	18,75
	Perda auditiva completa / surdo	2	4,17
Grau da perda auditiva na orelha esquerda	Leve	5	10,42
	Moderado	16	33,33
	Moderadamente severo	11	22,92
	Severo	7	14,58
	Profundo	6	12,5
	Perda auditiva completa / surdo	3	6,25

Lateralidade na adaptação	Bilateral	44	91,67
	Unilateral OD	2	4,17
	Unilateral OE	2	4,17
Nível do AASI	Básico	11	22,92
	Intermediário	19	39,58
	Avançado	18	37,5
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto	4	8,33
	Ensino fundamental completo	2	4,17
	Ensino médio incompleto	4	8,33
	Ensino médio completo	16	33,33
	Ensino superior incompleto	5	10,42
	Ensino superior completo	17	35,42
Idade (anos)	Mínimo-Máximo	Mediana	Média (±DP)
	20,0-91,0	60	56,6 (±17,6)

Legenda: n = número de participantes; OD = Orelha Direita; OE = Orelha Esquerda.

Dos 54 beneficiários que aceitaram participar da pesquisa (segunda etapa), 6 (11.11%) foram excluídos porque abandonaram totalmente o uso do AASI. Os motivos foram: 2 usuários perderam o AASI, 2 disseram que não notaram diferença na percepção auditiva com ou sem o uso do AASI e 2 disseram que não se adaptaram e preferiram interromper o uso.

A apresentação dos resultados, em porcentagem, a partir da correspondência dos questionários HHIE e HHIA com a CIF, e atribuição dos qualificadores que quantificam a deficiência (Funções do Corpo) ou a dificuldade (Atividades e Participação) estão descritos na Tabela 3.

TABELA 3 - Distribuição (%) dos qualificadores relacionados aos componentes “Funções do Corpo” e “Atividades e Participação” da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, de acordo com a categorização utilizada em cada questão dos questionários HHIA-HHIE.

Questão	Componente	Categoria	Qualificador		Qualificador		Qualificador	
			SIM		ÀS VEZES		NÃO	
1 – Dificuldade ao usar o telefone?	Atividades e Participação	d360 Utilização de dispositivos e técnicas de comunicação	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			16	33,33	13	27,08	19	39,58
2 – Se sente constrangido devido a dificuldade em ouvir?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			23	47,92	14	29,17	11	22,92
3 – Evita grupo de pessoas?	Atividades e Participação	d710 Interações interpessoais básicas	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			16	33,33	15	31,25	17	35,42
4 – Se sente irritado?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			14	29,17	20	41,67	14	29,17
5 – Se sente frustrado / insatisfeito?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			13	27,08	22	45,83	13	27,08

6 – Dificuldades em festas ou reuniões sociais?	Atividades e Participação	d3504 Conversar com muitas pessoas	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			32	66,67	12	25	4	8,33
7 – Se sente inferiorizado?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			11	22,92	17	35,42	20	41,67
8 – Dificuldades em ouvir no cinema, teatro ou pessoas cochichando?	Atividades e Participação	d115 Ouvir	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			33	68,75	11	22,92	4	8,33
9 – Se sente prejudicado / diminuído?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			16	33,33	19	39,58	13	27,08
10 – Dificuldades nas visitas de amigos, parentes ou vizinhos?	Atividades e Participação	d750 Relações sociais informais	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			19	39,58	20	41,67	9	18,75
11 – Dificuldades em entender os	Atividades e Participação		Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%

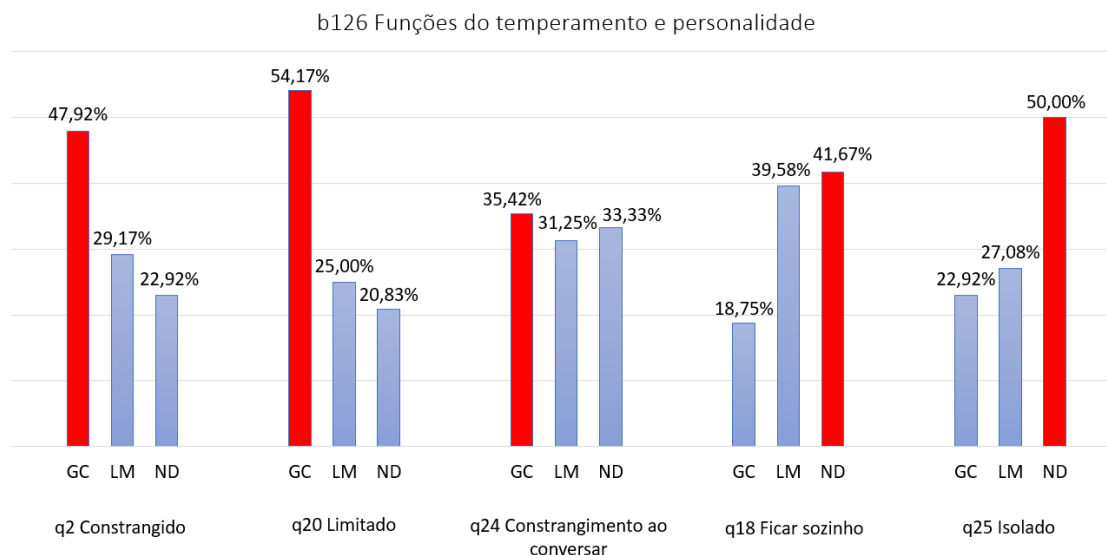
colegas de trabalho ou grupos religiosos?		d910 Vida comunitária	20	41,67	12	25	16	33,33
12 – Se sente nervoso?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			11	22,92	21	43,75	16	33,33
13 – Visita menos amigos, parentes e vizinhos do que gostaria?	Atividades e Participação	d750 Relações sociais informais	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			11	22,92	7	14,58	30	62,5
14 – Discussões / brigas em família?	Atividades e Participação	d760 Relações familiares	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			5	10,42	13	27,08	30	62,5
15 – Dificuldades em assistir televisão?	Funções do Corpo	b156 Funções da percepção	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			27	56,25	15	31,25	6	12,5
16 – Sai menos para fazer compras?	Atividades e Participação	d750 Relações sociais informais	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			8	16,67	6	12,5	34	70,83
			Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	

17 – Se sente chateado / aborrecido?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	N	%	N	%	n	%
			21	43,75	15	31,25	12	25
18 – Prefere ficar sozinho?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			9	18,75	19	39,58	20	41,67
19 – Deseja conversar menos com as pessoas?	Atividades e Participação	d350 Conversação	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			5	10,42	13	27,08	30	62,5
20 – Limita sua vida pessoal / emocional?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			26	54,17	12	25	10	20,83
21 – Dificuldades no restaurante com familiares e amigos?	Atividades e Participação	d3504 Conversar com muitas pessoas	Dificuldade GRAVE/COMPLETA		Dificuldade LEVE/MODERADA		NENHUMA Dificuldade	
			N	%	N	%	n	%
			22	45,83	21	43,75	5	10,42
22 – Se sente triste / deprimido?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			11	22,92	15	31,25	22	45,83
			Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	

23 – Assiste menos televisão ou rádio?	Funções do Corpo	b156 Funções da percepção	N	%	N	%	n	%
			11	22,92	12	25	25	52,08
24 – Constrangimento ao conversar com outras pessoas?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			17	35,42	15	31,25	16	33,33
25 – Dificuldade em ouvir faz você se sentir isolado?	Funções do Corpo	b126 Funções do temperamento e da personalidade	Deficiência GRAVE/COMPLETA		Deficiência LEVE/MODERADA		NENHUMA Deficiência	
			N	%	N	%	n	%
			11	22,92	13	27,08	24	50

Nos achados relacionados ao componente “Funções do Corpo” observou-se que nas questões categorizadas como b126 Funções do temperamento e da personalidade (Gráfico 1), os usuários ainda possuem “Deficiência GRAVE/COMPLETA” em relação a alguns sentimentos: 47,92% ainda se sentem constrangidos (q2); 54,17% acreditam que a perda auditiva causa limitações na sua vida social (q20); 35,42% se sentem constrangidos ao conversarem com outras pessoas (q24). Entretanto, o qualificador “NENHUMA Deficiência” foi identificado em 41,67% dos participantes, que relatam não preferir ficar sozinho devido a perda auditiva (q18) e 50% não se sentem isolados (q25).

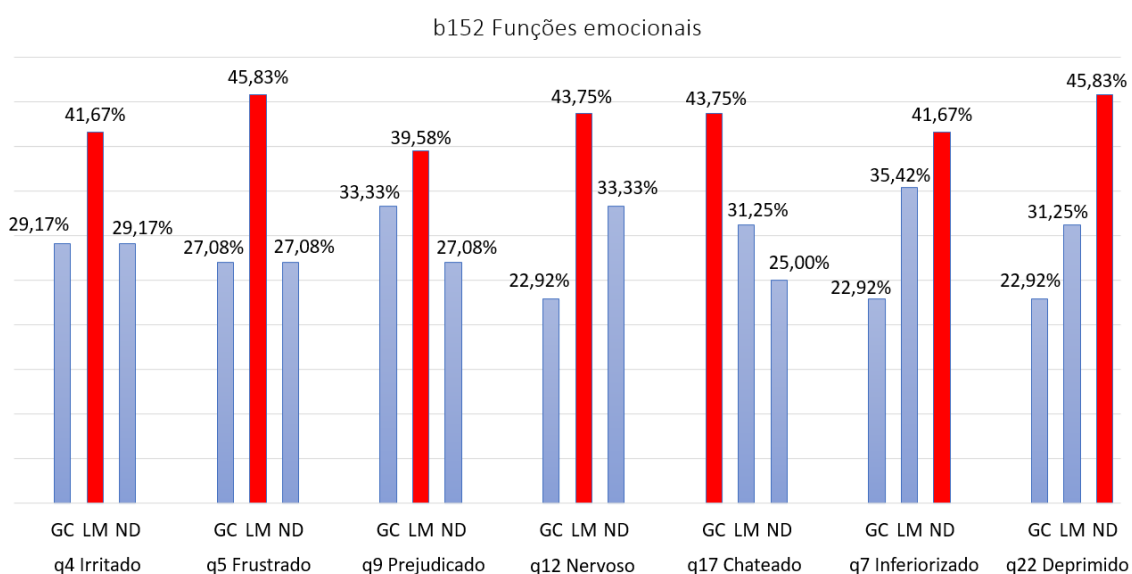
GRÁFICO 1 - Distribuição (%) dos qualificadores das questões que receberam a categoria b126 Funções do temperamento e personalidade - componente “Funções do Corpo” - nos questionários HHIA/HHIE.



Legenda: q = questão; GC = Deficiência GRAVE/COMPLETA; LM = Deficiência LEVE/MODERADA; ND = NENHUMA Deficiência.

Na utilização da categoria b152 Funções emocionais (Gráfico 2), o qualificador predominante foi “Deficiência LEVE/MODERADA”, 41,67% ainda se sentem irritados (q4); 45,83% referem frustração (q5); 39,58% se sentem prejudicados (q9); 43,75% ainda ficam nervosos (q12). O qualificador “Deficiência GRAVE/COMPLETA” foi encontrado quando 43,75% dos sujeitos se sentem chateados (q17) devido a perda auditiva. Entretanto, 41,67% das pessoas não se sentem inferiorizadas (q7) e 45,83% não se sentem deprimidos (q22), sendo qualificados como “NENHUMA Deficiência”.

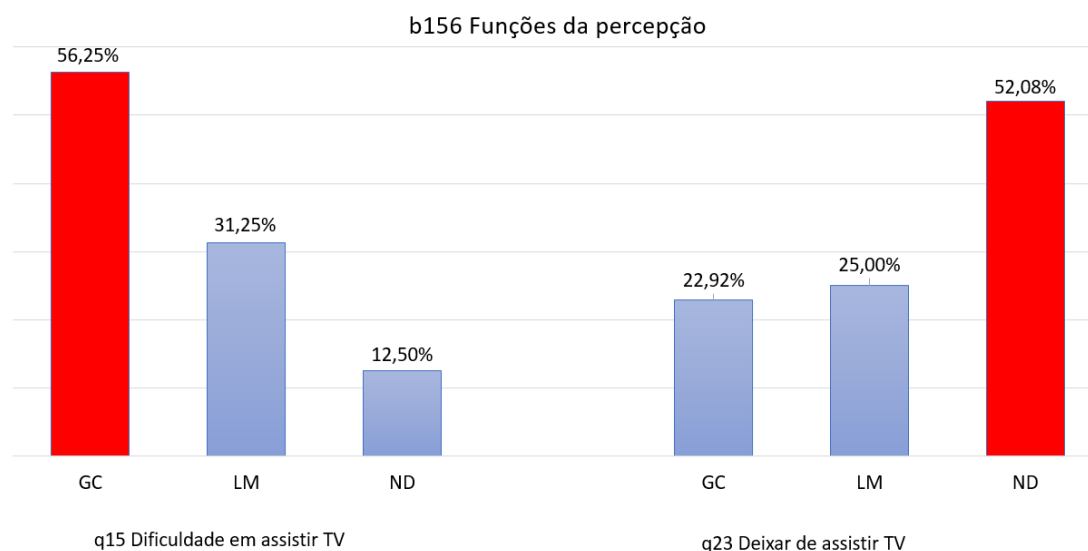
GRÁFICO 2 - Distribuição (%) dos qualificadores das questões que receberam a categoria b152 Funções emocionais - componente "Funções do Corpo" - nos questionários HHIA/HHIE.



Legenda: q = questão; GC = Deficiência GRAVE/COMPLETA; LM = Deficiência LEVE/MODERADA; ND = NENHUMA Deficiência.

A categoria b156 Funções da percepção (Gráfico 3) mostrou que 56,25% receberam o qualificador "Deficiência GRAVE/COMPLETA", porque ainda possuem dificuldades em assistir televisão (q15), mesmo usando o AASI. Mas, 52,08% não deixam de assistir televisão ou ouvir rádio/música devido à perda auditiva (q23), qualificador "NENHUMA Deficiência".

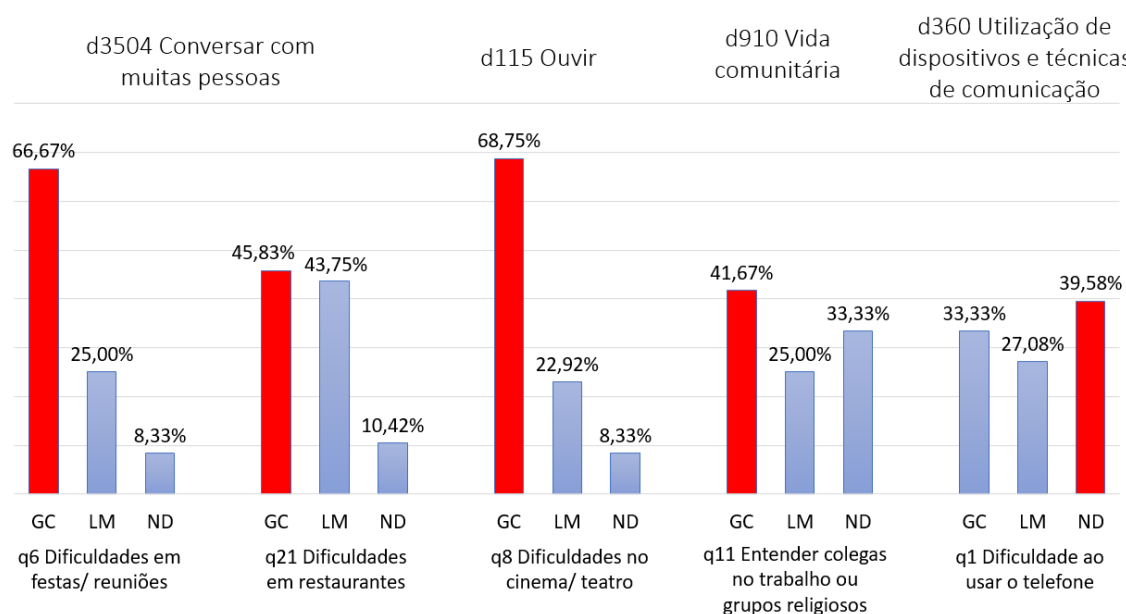
GRÁFICO 3 - Distribuição (%) dos qualificadores das questões que receberam a categoria b156 Funções da percepção - componente “Funções do Corpo” - nos questionários HHIA/HHIE.



Legenda: q = questão; GC = Deficiência GRAVE/COMPLETA; LM = Deficiência LEVE/MODERADA; ND = NENHUMA Deficiência.

Quanto às “Atividades e Participação”, os sujeitos ainda possuem “Dificuldade GRAVE/COMPLETA” nas tarefas que demandam esforço auditivo (Gráfico 4): 66,67% ao participarem de festas e reuniões sociais e 45,83% com dificuldades no restaurante com familiares e amigos, questões 6 e 21, respectivamente, categoria d3504 Conversar com muitas pessoas; 68,75% descrevem dificuldades no cinema, teatro ou pessoas cochichando (q8, d115 Ouvir); 41,67% ainda tem dificuldades em entender colegas no trabalho ou grupos religiosos (q11, d910 Vida comunitária). Apenas na questão 1, o qualificador “NENHUMA Dificuldade” foi encontrado, quando 39,58% dos usuários relatam não ter dificuldade ao usar o telefone, categoria d360 Utilização de dispositivos e técnicas de comunicação.

GRÁFICO 4 - Distribuição (%) dos qualificadores das questões dos questionários HHIA/HHIE relacionadas às tarefas que demandam esforço auditivo, classificadas no componente “Atividades e Participação”. Categorias estabelecidas: d3504 Conversar com muitas pessoas, d115 Ouvir, d910 Vida Comunitária e d360 Utilização de dispositivos e técnicas de comunicação.

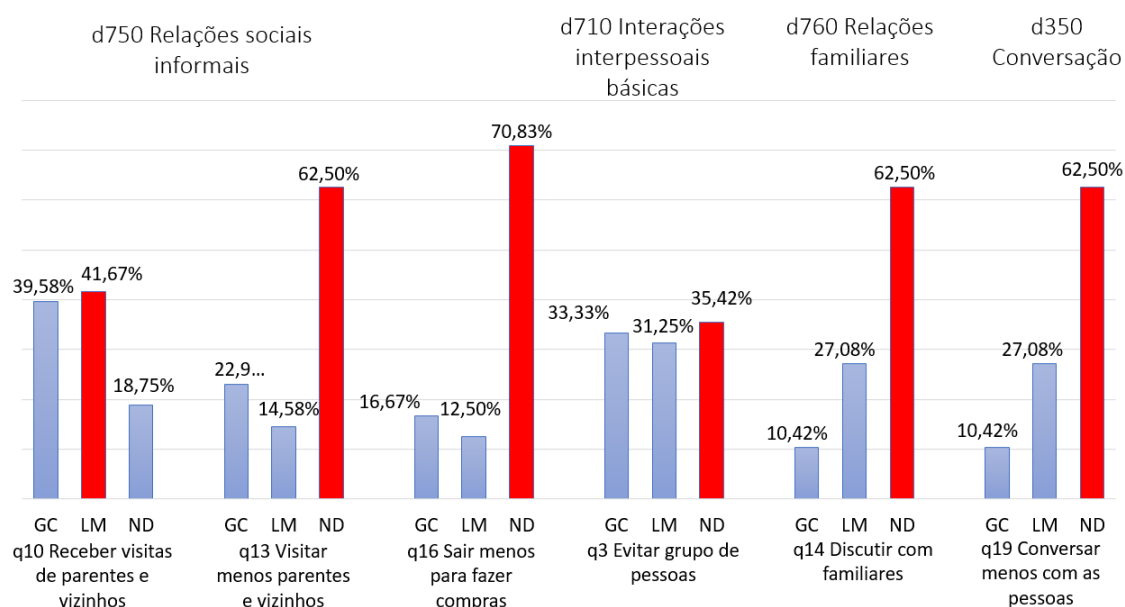


Legenda: q = questão; GC = Dificuldade GRAVE/COMPLETA; LM = Dificuldade LEVE/MODERADA; ND = NENHUMA Dificuldade.

Em relação ao relacionamento interpessoal (Gráfico 5), a categoria d750 Relações sociais informais demonstrou que 41,67% dos sujeitos possuem “Dificuldade LEVE/MODERADA” ao receber visitas de parentes ou vizinhos (q10), mas, 62,50% não visitam menos os parentes e vizinhos (q13) e 70,83% não saem menos de casa para fazerem compras (q16), de acordo com o qualificador “NENHUMA Dificuldade”.

O qualificador “NENHUMA Dificuldade” foi encontrado também nas questões que receberam outras categorias, mas tratam de relacionamento com outras pessoas: 35,42% não evitam grupo de pessoas devido à perda auditiva (q3, d710 Interações interpessoais básicas), 62,50% não tem discussões e brigas com familiares (q14, d760 Relações familiares) e 62,50% não desejam conversar menos com as pessoas (q19, d350 Conversação).

GRÁFICO 5 - Distribuição (%) dos qualificadores das questões dos questionários HHIA/HHIE associadas ao relacionamento interpessoal, classificadas no componente “Atividades e Participação”. Categorias estabelecidas: d750 Relações sociais informais, d710 Interações interpessoais básicas, d760 Relações familiares e d350 Conversação.



Legenda: q = questão; GC = Dificuldade GRAVE/COMPLETA; LM = Dificuldade LEVE/MODERADA; ND = NENHUMA Dificuldade.

Os “Fatores Ambientais” (um dos componentes da CIF) constituem o ambiente físico, social e de atitudes em que as pessoas vivem e conduzem sua vida.

Ao estabelecer a correspondência do questionário IOI-HA com a CIF, foi utilizada a categoria e1251 Produtos e tecnologia de assistência para classificar quantitativamente o AASI na atuação como um facilitador dentro do componente “Fatores Ambientais”. Os resultados estão descritos na Tabela 4.

TABELA 4 - Distribuição (%) dos qualificadores relacionados ao componente “Fatores Ambientais” da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, de acordo com a categorização utilizada em cada questão do questionário IOI-HA.

Questão	Componente	Categoria	Qualificador		Qualificador		Qualificador		Qualificador			
1. Uso diário	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Não usou</i>		<i>Menos que 1 hora por dia</i>		<i>Entre 1 e 4 horas por dia</i>		<i>Entre 4 e 8 horas por dia</i>		<i>Mais que 8 horas por dia</i>	
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO					
			N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
			3	6,25	1	2,08	6	12,5	11	22,92	27	56,25
2. Benefício	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Não ajudou nada</i>		<i>Ajudou pouco</i>		<i>Ajudou moderadamente</i>		<i>Ajudou bastante</i>		<i>Ajudou muito</i>	
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO					
			N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
			4	8,33	2	4,17	9	18,75	15	31,25	18	37,5
3. Limitação de atividades diárias	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	<i>Muita dificuldade</i>		<i>Bastante dificuldade</i>		<i>Dificuldade moderada</i>		<i>Pouca dificuldade</i>		<i>Nenhuma dificuldade</i>	
			e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO					
			N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
			2	4,17	5	10,42	16	33,33	20	41,67	5	10,42
4. Satisfação	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e	<i>Não vale a pena</i>		<i>Vale pouco a pena</i>		<i>Vale moderadamente a pena</i>		<i>Vale bastante a pena</i>		<i>Vale muito a pena</i>	

			tecnologia de assistência para comunicação	e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO					
				N	%	N	%	n	%	n	%		
				3	6,25	1	2,08	4	8,33	10	20,83	30	62,5
						<i>Afetaram muito</i>	<i>Afetaram bastante</i>	<i>Afetaram moderadamente</i>	<i>Afetou pouco</i>	<i>Não afetaram</i>			
5. Restrição de participação	Fatores Ambientais	e1251	Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO					
				N	%	N	%	n	%	n	%		
				5	10,42	8	16,67	10	20,83	16	33,33	9	18,75
						<i>Aborreceu muito</i>	<i>Aborreceu bastante</i>	<i>Aborreceu moderadamente</i>	<i>Aborreceu pouco</i>	<i>Não aborreceu</i>			
6. Impacto nos outros	Fatores Ambientais	e1251	Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO					
				N	%	N	%	n	%	n	%		
				2	4,17	9	18,75	5	10,42	22	45,83	10	20,83
						<i>Para pior ou menos alegria de viver</i>	<i>Não houve alteração</i>	<i>Um pouco mais alegria de viver</i>	<i>Bastante alegria de viver</i>	<i>Muito mais alegria de viver</i>			
7. Qualidade de vida	Fatores Ambientais	e1251	Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	e1251+0 NENHUM Facilitador	e1251+1 Facilitador LEVE	e1251+2 Facilitador MODERADO	e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL	e1251+4 Facilitador COMPLETO					
				N	%	N	%	n	%	n	%		
				0	0	5	10,42	13	27,08	14	29,17	16	33,33

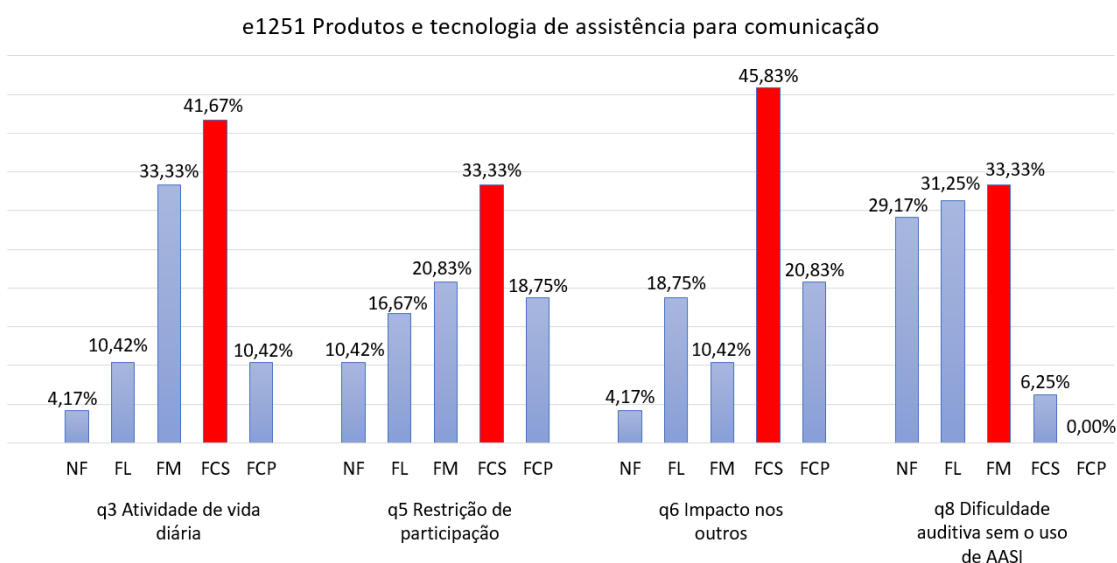
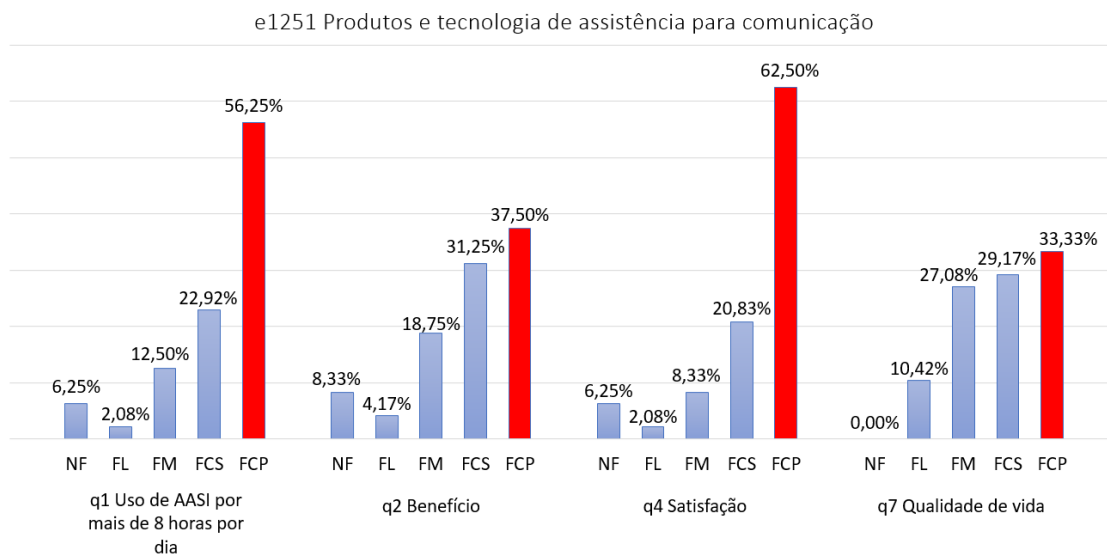
8.	Fatores Ambientais	e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação	Severa		Moderadamente severa		Moderada		Leve		Nenhum			
			N	%	N	%	n	%	n	%	n	%		
Dificuldade auditiva sem o uso dos aparelhos auditivos		e1251+0 NENHUM Facilitador			e1251+1 Facilitador LEVE			e1251+2 Facilitador MODERADO			e1251+3 Facilitador SUBSTANCIAL			e1251+4 Facilitador COMPLETO
			14	29,17	15	31,25	16	33,33	3	6,25	0	0	0	0

Os resultados dos qualificadores atribuídos a cada questão também podem ser visualizados no Gráfico 6. O AASI foi identificado como “Facilitador COMPLETO” em 4 questões: 56,25% dos sujeitos utilizam o AASI mais de 8h por dia (q1); 37,50% referem que o AASI auxilia muito nas situações de vida diária (q2); 62,50% se consideram satisfeitos (q4); 33,33% relataram que a utilização do AASI mudou sua alegria de viver e trouxe melhor qualidade de vida (q7).

O “Facilitador SUBSTANCIAL” foi encontrado em 3 questões: 41,67% referiram que o AASI auxilia em situações de vida diária quando precisam ouvir melhor (q3); 33,33% consideram que o uso do AASI contribui para diminuir a restrição da participação em atividades (q5) e 45,83% consideram que sua perda auditiva, com o uso do AASI, não afeta ou aborrece outras pessoas (q6).

Apenas na questão 8, o AASI pode ser considerado “Facilitador MODERADO”: 33,33% dos usuários consideram que ainda possuem dificuldade auditiva moderada sem o uso do AASI.

GRÁFICO 6 - Distribuição (%) dos qualificadores das questões do questionário IOI-HA, classificadas no componente “Fatores Ambientais”, com a única categoria e1251 Produtos e tecnologia de assistência para comunicação.



Legenda: q = questão; NF = NENHUM Facilitador; FL = Facilitador LEVE, FM = Facilitador MODERADO, FCS = Facilitador SUBSTANCIAL, FCP = Facilitador COMPLETO.

Como descrito no roteiro utilizado no contato telefônico com os participantes da pesquisa (Anexo 1), eles foram orientados a responderem cada uma das questões de todos os questionários propostos, pensando em como o uso do AASI auxilia a sua vida em relação a cada pergunta realizada. Como o questionário WHOQOL-Bref

possui perguntas muito abrangentes, que fogem do escopo exclusivo da avaliação do uso do AASI em determinada situação, esta orientação foi significativamente importante para o entendimento de como o AASI auxilia em cada uma das indagações realizadas por este questionário.

O resultado, em porcentagem, da correspondência do questionário WHOQOL-Bref com a CIF, bem como a atribuição dos qualificadores, pode ser visualizado na Tabela 5.

TABELA 5 - Distribuição (%) dos qualificadores relacionados aos componentes “Funções do Corpo”, “Atividades e Participação” e “Fatores Ambientais” da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, de acordo com as categorias utilizadas em cada questão do questionário WHOQOL-Bref.

Questão	Componente	Categoria	Qualificador		Qualificador		Qualificador		Qualificador			
1 - Como você avaliaria sua qualidade de vida?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Muito Ruim	Ruim	Nem Ruim Nem Boa		Boa		Muito Boa			
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA		Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência			
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			0	0	1	1,69	10	16,95	34	57,63	14	23,73
2 - Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito			
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA		Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência			
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			2	3,39	6	10,17	8	13,56	34	57,63	9	15,25
3 - Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	Funções do Corpo	b280 Sensação de dor	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente			
			NENHUMA Deficiência	Deficiência LEVE	Deficiência MODERADA		Deficiência GRAVE		Deficiência COMPLETA			
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			15	25,42	18	30,51	16	27,12	8	13,56	2	3,39
4 - O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	Fatores Ambientais	e355 Profissionais da saúde	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente			
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO		Facilitador SUBSTANCIAL		Facilitador COMPLETO			
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			9	15,25	20	33,9	16	27,12	13	22,03	1	1,69
				Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente		

5 - O quanto você aproveita a vida?	Funções do Corpo	b1301 Funções da energia e de impulsos – motivação	Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência				
			n	%	n	%	n	%	n	%		
			1	1,69	9	15,25	14	23,73	31	52,54	4	6,78
6 - Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	Funções do Corpo	b1264 Funções do temperamento e da personalidade disposição de viver novas experiências	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente			
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência				
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			0	0	2	3,39	7	11,86	28	47,46	22	37,29
7 - O quanto você consegue se concentrar?	Funções do Corpo	b140 Funções da atenção	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente			
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência				
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			2	3,39	8	13,56	20	33,9	24	40,68	5	8,47
8 - Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	Funções do Corpo	b1266 Funções do temperamento e da personalidade - confiança	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente			
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência				
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			1	1,69	3	5,08	23	38,98	25	42,37	7	11,86
9 - Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	Fatores Ambientais	e225 Clima	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente			
			NENHUM Facilitador	Facilitador LEVE	Facilitador MODERADO	Facilitador SUBSTANCIAL		Facilitador COMPLETO				
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			1	1,69	5	8,47	19	32,2	27	45,76	7	11,86
10 - Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	Funções do Corpo	b1300 Funções da energia e de impulsos – nível de energia	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente			
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência				
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			1	1,69	1	1,69	23	38,98	27	45,76	7	11,86
11 - Você é capaz de aceitar sua aparência física?	Funções do Corpo	b1644 Funções cognitivas superiores - autoconhecimento	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente			
			Deficiência COMPLETA	Deficiência GRAVE	Deficiência MODERADA	Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência				
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			1	1,69	3	5,08	16	27,12	18	30,51	21	35,59
12 - Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	Atividades e Participação	d870 Autossuficiência econômica	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos		Bastante		Extremamente			
			Dificuldade COMPLETA	Dificuldade GRAVE	Dificuldade MODERADA	Dificuldade LEVE		NENHUMA Dificuldade				
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			2	3,39	10	16,95	27	45,76	12	20,34	8	13,56

13 - Quanto disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	Fatores Ambientais	e125 Produtos e tecnologia para comunicação	Nada		Muito Pouco		Mais ou Menos		Bastante		Extremamente	
			NENHUM Facilitador		Facilitador LEVE		Facilitador MODERADO		Facilitador SUBSTANCIAL		Facilitador COMPLETO	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			0	0	5	8,47	21	35,59	24	40,68	9	15,25
14 - Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	Fatores Ambientais	e140 Produtos e tecnologia para atividades culturais, recreativas e esportivas	Nada		Muito Pouco		Mais ou Menos		Bastante		Extremamente	
			NENHUM Facilitador		Facilitador LEVE		Facilitador MODERADO		Facilitador SUBSTANCIAL		Facilitador COMPLETO	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			3	5,08	12	20,34	21	35,59	20	33,9	3	5,08
15 - Quanto bem você é capaz de se locomover?	Funções do Corpo	b770 Funções relacionadas ao padrão da marcha	Muito Ruim		Ruim		Nem Ruim Nem Bom		Bom		Muito Bom	
			Deficiência COMPLETA		Deficiência GRAVE		Deficiência MODERADA		Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			3	5,08	5	8,47	23	38,98	28	47,46	2	3,39
16 - Quanto satisfeito(a) você está com o seu sono?	Funções do Corpo	b134 Funções do sono	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
			Deficiência COMPLETA		Deficiência GRAVE		Deficiência MODERADA		Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			0	0	8	13,56	9	15,25	28	47,46	12	20,34
17 - Quanto satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	Funções do Corpo	b117 Funções intelectuais	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
			Deficiência COMPLETA		Deficiência GRAVE		Deficiência MODERADA		Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			0	0	8	13,56	7	11,86	32	54,24	12	20,34
18 - Quanto satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	Funções do Corpo	b122 Funções psicossociais globais	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
			Deficiência COMPLETA		Deficiência GRAVE		Deficiência MODERADA		Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			3	5,08	6	10,17	9	15,25	30	50,85	11	18,64
19 - Quanto satisfeito(a) você está consigo mesmo?	Funções do Corpo	b1265 Funções do temperamento e da personalidade - otimismo	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
			Deficiência COMPLETA		Deficiência GRAVE		Deficiência MODERADA		Deficiência LEVE		NENHUMA Deficiência	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			3	5,08	2	3,39	11	18,64	30	50,85	13	22,03
20 - Quanto satisfeito(a)	Fatores Ambientais	e325 Conhecidos,	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	

você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	companheiros, colegas, vizinhos e membros da comunidade	NENHUM Facilitador		Facilitador LEVE		Facilitador MODERADO		Facilitador SUBSTANCIAL		Facilitador COMPLETO		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
		3	5,08	3	5,08	9	15,25	32	54,24	12	20,34	
21 - Quanto satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	Atividades e Participação	d770 Relações Íntimas	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
			Dificuldade COMPLETA		Dificuldade GRAVE		Dificuldade MODERADA		Dificuldade LEVE		NENHUMA Dificuldade	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			4	6,78	3	5,08	23	38,98	21	35,59	8	13,56
22 - Quanto satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	Fatores Ambientais	e320 Amigos	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
			NENHUM Facilitador		Facilitador LEVE		Facilitador MODERADO		Facilitador SUBSTANCIAL		Facilitador COMPLETO	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			1	1,69	4	6,78	15	25,42	30	50,85	9	15,25
23 - Quanto satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	Fatores Ambientais	e525 Serviços, sistemas e políticas de habitação	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
			NENHUM Facilitador		Facilitador LEVE		Facilitador MODERADO		Facilitador SUBSTANCIAL		Facilitador COMPLETO	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			1	1,69	4	6,78	4	6,78	25	42,37	25	42,37
24 - Quanto satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	Fatores Ambientais	e580 Serviços, sistemas e políticas de saúde	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
			NENHUM Facilitador		Facilitador LEVE		Facilitador MODERADO		Facilitador SUBSTANCIAL		Facilitador COMPLETO	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			1	1,69	3	5,08	5	8,47	26	44,07	24	40,68
25 - Quanto satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	Fatores Ambientais	e540 Serviços, sistemas e políticas de transporte	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
			NENHUM Facilitador		Facilitador LEVE		Facilitador MODERADO		Facilitador SUBSTANCIAL		Facilitador COMPLETO	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			1	1,69	2	3,39	6	10,17	28	47,46	22	37,29
26 - Com que frequência você tem sentimentos negativos como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	Funções do Corpo	b152 Funções emocionais	Nunca		Algumas Vezes		Frequentemente		Muito Frequentemente		Sempre	
			NENHUMA Deficiência		Deficiência LEVE		Deficiência MODERADA		Deficiência GRAVE		Deficiência COMPLETA	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
			8	13,56	38	64,41	8	13,56	2	3,39	3	5,08

A aplicação da CIF no questionário WHOQOL-Bref, mostrou que das 15 questões que foram categorizadas no componente Funções do Corpo, foi atribuído o qualificador “Deficiência LEVE” em 14 e o qualificador “NENHUMA Deficiência” em apenas uma questão. Em “Atividades e Participação”, observou-se na avaliação do desempenho, o qualificador “Dificuldade MODERADA” nas 2 questões categorizadas neste componente (Quadro 5).

Em relação aos “Fatores Ambientais”, os qualificadores foram considerados como um facilitador. Os resultados de como o AASI é um facilitador na vida dos seus usuários, em relação a cada código da CIF atribuído, está descrito também no Quadro 5.

QUADRO 5 - Componente, categoria e resultado dos qualificadores encontrados na correspondência do questionário WHOQOL-Bref com a CIF.

Componente	Categoria	Qualificador
Funções do Corpo	b152 Funções emocionais - autoavaliação da qualidade de vida (q1)	Deficiência LEVE
	b152 Funções emocionais - autoavaliação da saúde geral (q2)	Deficiência LEVE
	b280 Sensação de dor (q3)	Deficiência LEVE
	b1301 Funções da energia e de impulsos – motivação (q5)	Deficiência LEVE
	b1264 Funções do temperamento e da personalidade – disposição de viver novas experiências (q6)	Deficiência LEVE
	b140 Funções da atenção (q7)	Deficiência LEVE
	b1266 Funções do temperamento e da personalidade – confiança (q8)	Deficiência LEVE
	b1300 Funções da energia e de impulsos - nível de energia (q10)	Deficiência LEVE
	b770 Funções relacionadas ao padrão da marcha (q15)	Deficiência LEVE
	b134 Funções do sono (q16)	Deficiência LEVE
	b117 Funções intelectuais (q17)	Deficiência LEVE
	b122 Funções psicossociais globais (q18)	Deficiência LEVE
	b1265 Funções do temperamento e da personalidade – otimismo (q19)	Deficiência LEVE
b152 Funções emocionais - mau humor, desespero, ansiedade, depressão (q26)	Deficiência LEVE	
b1644 Funções cognitivas superiores – autoconhecimento (q11)	NENHUMA Deficiência	
Atividades e Participação	d870 Autossuficiência econômica (q12)	Dificuldade MODERADA
	d770 Relações Íntimas (q21)	Dificuldade MODERADA
Fatores Ambientais	e355 Profissionais da saúde (q4)	Facilitador LEVE
	e140 Produtos e tecnologia para atividades culturais, recreativas e esportivas (q14)	Facilitador MODERADO
	e225 Clima (q9)	Facilitador SUBSTANCIAL
	e125 Produtos e tecnologia para comunicação (q13)	Facilitador SUBSTANCIAL
	e325 Conhecidos, companheiros, colegas, vizinhos e membros da comunidade (q20)	Facilitador SUBSTANCIAL
	e320 Amigos (q22)	Facilitador SUBSTANCIAL
	e525 Serviços, sistemas e políticas de habitação (q23)	Facilitador SUBSTANCIAL
	e580 Serviços, sistemas e políticas de saúde (q24)	Facilitador SUBSTANCIAL
	e540 Serviços, sistemas e políticas de transporte (q25)	Facilitador SUBSTANCIAL

6. DISCUSSÃO

Foi observado um número semelhante entre homens e mulheres, com leve predomínio de homens, na pesquisa. Entretanto, a população estudada é de Plano de Saúde estatal em que a maioria dos trabalhadores são do sexo masculino e muitos fazem uso de equipamento de proteção individual (EPI) porque trabalham expostos à níveis de pressão sonora elevados.

Nesta pesquisa, a perda auditiva foi predominantemente neurossensorial, de grau moderado e acometimento bilateral. Estes resultados são semelhantes aos obtidos em outros estudos (Aazh *et al.*, 2015; Ferguson *et al.*, 2017; Golub *et al.*, 2018; Oosthuizen *et al.*, 2022; Tanna *et al.*, 2023).

A maioria dos participantes da segunda etapa desta pesquisa possui nível superior de escolaridade. Estes resultados diferem de outros estudos brasileiros, que descrevem níveis mais baixos de escolaridade, principalmente naqueles indivíduos que utilizam o Sistema Único de Saúde para a concessão de AASI (Dell'Antônia *et al.*, 2013). A predominância do nível superior de escolaridade pode ser explicada pelo fato dos participantes serem trabalhadores e beneficiários de um plano de saúde estatal de saúde suplementar, e possivelmente com renda familiar superior aos usuários exclusivos do SUS.

Nesta pesquisa, os indivíduos já estavam inseridos em um Programa de Saúde Auditiva e já tinham realizado a concessão do AASI. Naqueles que prosseguiram para a segunda etapa do estudo (aceitação em responder aos questionários, n=54), 11,11% (n=6) interromperam o uso do AASI: 2 usuários perderam o AASI, 2 disseram que não notaram diferença na percepção auditiva e 2 não se adaptaram.

Existe um número crescente de estudos quantitativos e qualitativos explorando as experiências, percepções e dificuldades de usuários de AASI e o uso efetivo e sistemático ou a descontinuidade do tratamento. Entretanto, as experiências relatadas variam muito.

Uma pesquisa foi realizada no Reino Unido, entre os anos de 2004 a 2018, com usuários de AASI, adultos e pessoas idosas, constituindo uma amostra de 10.000 a 16.000 sujeitos avaliados, por ano. Os resultados apontaram que, aproximadamente 20% dos entrevistados descontinuaram o uso do AASI; 30% utilizam esporadicamente e os 50% restantes relataram usar o AASI durante a maior parte do dia (Dillon *et al.*, 2020).

Um estudo brasileiro avaliou a população de indivíduos que tiveram a concessão de AASI pelo SUS. Houve uma taxa de descontinuidade do uso de 13% dos sujeitos. Os motivos foram: desconforto sonoro, falta de destreza manual, autorrelato de benefício insuficiente, perda do AASI, impossibilidade financeira de comprar baterias e estética (Iwahashi *et al.*, 2013).

Outra pesquisa realizada em 2019 na África do Sul investigou os motivos que levaram à interrupção do uso do AASI em pessoas idosas diagnosticadas com Presbiacusia em uma ILP (Instituição de Longa Permanência) e mostrou que o desconforto, a dificuldade no manuseio e na manutenção e a falta de envolvimento do paciente no processo de acompanhamento da utilização do AASI, foram as principais causas de interrupção do uso do AASI nesta população (Moroe e Vazzana, 2019).

Nos Estados Unidos as razões pelas quais adultos com perda auditiva interrompem o uso do AASI foram classificadas em dois grupos: causas intrínsecas e extrínsecas. Entre as causas intrínsecas sobressaíram: o entendimento errôneo que não necessitam usar AASI, mesmo com perda auditiva, a estigmatização, a falta de integração na vida diária e o despreparo por falta de orientação e aconselhamento. As principais causas extrínsecas foram: desconforto, custo, desconfiança do profissional que comercializa e definição de prioridades. Estes achados contribuem para um melhor entendimento da saúde auditiva ao fornecer aos profissionais uma visão dos motivos que as pessoas relatam para o abandono do uso do AASI, passo importante para o desenvolvimento de cuidados de saúde auditiva mais eficazes e centrados na pessoa, que podem atender melhor às preocupações e expectativas desses indivíduos em relação à perda auditiva e o seu tratamento (Ritter *et al.*, 2020).

A educação em saúde sobre os efeitos deletérios da perda auditiva não tratada e o impacto positivo da amplificação sonora na saúde cognitiva, social e psicológica é necessária para melhorar as taxas de uso de AASI em adultos e na pessoa idosa (Desjardins e Sotelo, 2021).

A CIF prioriza investigar o impacto da condição de saúde na vida funcional do sujeito e não somente sua atenção para a doença (OMS, 2022). Uma das contribuições desta pesquisa é descrever o desempenho de usuários de AASI, possibilitando uma visão holística e a reflexão sobre uma abordagem do cuidado multidimensional.

Promover, aperfeiçoar e manter o bom prognóstico de um indivíduo com perda auditiva a partir de uma perspectiva holística, ao contrário do foco nas estruturas e funções corporais prejudicadas, são cada vez mais reconhecidos como o alvo principal e o ponto de partida na reabilitação auditiva na prática clínica. Para avaliar com sucesso o nível de funcionalidade de um indivíduo com perda auditiva, é necessário capturar todo o espectro de deficiências de uma pessoa, limitações nas atividades, restrições de participação e fatores contextuais relevantes (Vas *et al.*, 2017).

A CIF é uma classificação que pode ser utilizada por profissionais da área de diagnóstico e reabilitação em saúde e áreas afins. Tem sido amplamente utilizada também em pesquisas nacionais e internacionais. Essa ferramenta tem a finalidade de referenciar a prática profissional em saúde e unificar a linguagem entre os profissionais (OMS, 2022).

Na área da Audiologia, Paiva (2021) realizou o processo de vinculação do instrumento *Tinnitus Handicap Inventory* (THI) com a CIF para análises dos componentes contemplados na avaliação do comportamento de pacientes com a queixa de zumbido.

A correspondência dos questionários HHIA e HHIE com a CIF traz uma nova perspectiva de análise destes instrumentos, ao investigar as consequências de uma condição de saúde (perda auditiva) e a funcionalidade em três níveis: o corpo (funções

do corpo), a pessoa (atividades que desempenha) e a sociedade (participação). É importante ressaltar que estes três níveis principais de saúde interagem entre si e são influenciados pelo ambiente (produtos, normas sociais, cultura, entre outros) e pelos aspectos pessoais (gênero, idade, personalidade, entre outros).

Na correspondência entre os questionários HHIE e HHIA com a CIF, no componente “Funções do Corpo”, observou-se que os pacientes ainda possuem “Deficiência GRAVE/COMPLETA” em funções relacionadas ao temperamento, personalidade e emoções, mesmo em processo de reabilitação auditiva com o uso do AASI, se sentindo ainda constrangidos, chateados, tristes e limitados. O achado “Deficiência LEVE/MODERADA” também foi encontrado quando referem que ainda se sentem irritados, frustrados, prejudicados e nervosos. Entretanto, fato interessante é que o qualificador “NENHUMA Deficiência” foi identificado porque os participantes referem que não preferem ficar sozinhos, não se sentem isolados ou inferiorizados e não referem depressão.

Considerando a CIF como um sistema de descrição da saúde e de estados relacionados à saúde, por meio destes resultados, entende-se que os indivíduos continuam se sentindo incapazes em funções corporais relacionadas à sentimentos negativos e emoções. Em contrapartida, se apresentam funcionais quando escolhem não se isolar, não consideram que são inferiores devido a perda auditiva e não referem depressão. Os sentimentos negativos continuam existindo, mas, as atitudes de enfrentamento são positivas.

A partir destes dados, uma alternativa seria apresentar uma proposta de prevenção e promoção à saúde à Operadora Privada de Assistência à Saúde, que realizou a concessão do AASI aos seus beneficiários. Esta proposta poderia estabelecer uma linha de cuidados centrada no usuário que contemple o planejamento de grupos de autoajuda direcionados por um psicólogo, promovendo interação entre os participantes, para que a troca de experiências e relatos possam contribuir para o melhor entendimento de seus sentimentos e emoções, evitando que tais sentimentos se agravem.

Tal perspectiva biopsicossocial constitui a base para identificar todos os aspectos relevantes que devem ser abordados no percurso do cuidado centrado no paciente (Hopfe *et al.*, 2018). Ao aplicar essa abordagem biopsicossocial à prática clínica audiológica, uma questão desafiadora é a falta de uma definição universal e de um instrumento que descreva o funcionamento de forma padronizada (Danermark *et al.*, 2013).

Uma revisão sistemática examinou a eficácia de programas de reabilitação auditiva em usuários de AASI conduzidos em grupos, os quais oferecem estratégias de aconselhamento e comunicação. Pôde-se concluir que, pelo menos a curto prazo, existem benefícios na condução da reabilitação auditiva em grupos. Os benefícios encontrados foram: redução da restrição à participação, auxílio nas questões psicológicas negativas, melhora da qualidade de vida percebida e no uso efetivo do AASI com as estratégias de comunicação. Há claramente uma necessidade de estudos futuros para determinar se existem os mesmos benefícios a longo prazo (Hawkins, 2005).

O Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto (ELSA BRASIL) publicou, em 2022, um estudo que examinou se existe uma via psicossocial causal entre a perda auditiva e a depressão na vida adulta, por meio de fatores socioeconômicos e qualidade de vida, e se o uso do AASI alivia os sintomas depressivos ao longo do tempo. Este estudo encontrou que a perda auditiva representa um risco substancial para sintomas depressivos em adultos e na pessoa idosa, especialmente aqueles que vivenciam desigualdades socioeconômicas. O uso de AASI foi benéfico para aliviar os sintomas depressivos. Os sujeitos com uma posição socioeconômica menos favorável apresentaram índices mais altos de depressão, com diminuição dos sintomas depressivos e melhora na qualidade de vida após o uso do AASI. Concluiu-se que detecção precoce da perda auditiva e a adaptação/uso do AASI podem não apenas promover uma melhor saúde auditiva, mas também melhorar o bem-estar psicossocial de adultos e da pessoa idosa, particularmente aqueles em uma posição socioeconômica mais baixa (Tsimpida *et al.*, 2022).

Ainda no que se refere ao componente “Funções do Corpo”, na correspondência entre os questionários HHIE e HHIA com a CIF, observou-se predomínio do qualificador “Deficiência GRAVE/COMPLETA”, quando a maioria dos participantes possuem dificuldades em assistir televisão, mesmo com o AASI. Entretanto, não deixam de assistir televisão ou ouvir rádio/música devido à perda auditiva, qualificador “NENHUMA Deficiência”.

No componente “Atividades e Participação”, em que o desempenho é avaliado, observou-se, neste estudo, que considerável parte da amostra ainda apresenta dificuldades no desempenho das atividades relacionadas à compreensão auditiva e comunicação, mesmo com uso do AASI. O desempenho descreve o que o indivíduo faz no seu ambiente de vida habitual, representa o contexto social e físico em que cada um vive no seu cotidiano (OMS, 2022).

O desenvolvimento de tecnologias para aprimorar o processamento sonoro do sinal no AASI cresce de forma exponencial (Bertozzo e Blasca, 2019).

Apesar disso, muitos usuários permanecem com queixas auditivas recorrentes, mesmo com o uso do AASI, sem conseguir “substituir” o processamento sonoro realizado por um sistema auditivo íntegro (Chiriboga *et al.*, 2022).

Mesmo que todas as etapas sejam seguidas criteriosamente, muitos usuários de AASI desistem do processo de reabilitação auditiva. O maior motivo apontado para a descontinuidade do uso do AASI é que os usuários continuam com queixas auditivas: dificuldades na inteligibilidade de fala em ambientes ruidosos, ao ouvir música e/ou televisão, ao falar ao telefone e estabelecer efetivamente o processo de comunicação (Dillon *et al.*, 2020; Greasley *et al.*, 2020).

Os integrantes da segunda etapa da pesquisa não participaram de nenhum processo de treinamento das habilidades auditivas ou acompanhamento fonoaudiológico com este objetivo.

Desta forma, os usuários que continuam com queixas relacionadas à compreensão auditiva, mesmo com o uso do AASI, têm diminuída a sua capacidade de atuar na

sociedade quer em atividades laborais ou em atividades sociais e recreativas de forma plena. O encaminhamento destes pacientes à profissionais especializados para intervenções apropriadas de acordo com o comprometimento individualizado de cada, poderia trazer melhor prognóstico em relação à audibilidade social e laboral destes pacientes.

Os resultados de uma pesquisa demonstraram que o treinamento auditivo realizado em pacientes adultos usuários de AASI ocasionou melhora significativa das habilidades do processamento auditivo, modificando o comportamento auditivo e refletindo em melhora funcional auditiva e da qualidade de vida (Sales *et al.* 2019).

A eficácia do treinamento auditivo tem sido tema de muitas pesquisas. Os resultados apontam que o uso sistemático do AASI, principalmente se associado ao treinamento auditivo das habilidades auditivas em pacientes devidamente indicados, pode desenvolver a neuroplasticidade, a fim de gerar mudanças na morfologia e no desempenho auditivo após a estimulação da audição, permitindo que o paciente possa ressignificar cada som que escuta (Humes *et al.*, 2019; Merten *et al.*, 2021). Entretanto, ainda são necessários estudos que tragam evidências robustas em relação a eficácia desta abordagem, a longo prazo.

É urgente a necessidade da elaboração de Políticas Públicas para identificar e intervir nas dificuldades auditivas enfrentadas pelos usuários de AASI. O processo de reabilitação auditiva não deve ser entendido unicamente com o uso do AASI. Deve propiciar educação centrada no paciente, aconselhamento e encaminhamento para treinamento auditivo nos casos indicados. E devem ser incorporadas pesquisas nacionais regulares, promovendo o monitoramento da efetividade da reabilitação auditiva (Dillon *et al.*, 2020).

A CIF possibilita a avaliação das intervenções em Audiologia, uma vez que esta classificação considera a influência dos fatores ambientais nas atividades e na participação de cada indivíduo (Morettin *et al.*, 2008). Na clínica, a CIF permite obter um perfil inicial dos pacientes, acompanhar a evolução dos mesmos, avaliar a abordagem terapêutica proposta e mensurar a incapacidade ocasionada pelos

diferentes níveis de cada condição de saúde, e a qualidade de vida do paciente. O uso da CIF permite a coleta de dados e a utilização de critérios homogêneos, além da possibilidade de comparações internacionais (OMS, 2022).

Ainda na correspondência entre os questionários HHIE e HHIA com a CIF, no componente “Atividades e Participação”, ao contrário de outras pesquisas, observou-se predominância do qualificador “NENHUMA Deficiência” nas relações sociais e interações pessoais básicas. A maioria dos participantes do estudo não visitam menos os parentes e vizinhos, não saem menos de casa para fazerem compras, não evitam grupo de pessoas, não tem discussões e brigas com familiares e não desejam conversar menos com as pessoas devido à perda auditiva.

Shukla *et al.* (2020) realizou uma revisão sistemática sobre perda auditiva, solidão e isolamento social. Os resultados mostraram que a perda auditiva estava associada a maior risco de solidão e isolamento social. Em outro estudo que buscou a relação entre perda auditiva e isolamento social em idosos foi verificado que a perda auditiva estava associada a maior chance de isolamento social, com associação significativa em mulheres de 60 a 69 anos (Mick *et al.*, 2014).

O achado da presente pesquisa contribui para o entendimento das condições relacionadas à saúde dos usuários de AASI, de seus determinantes e efeitos. Em uso do AASI, os participantes continuam com dificuldades relacionadas à audibilidade e compreensão auditiva. Mas, esta dificuldade no desempenho não determina, no público estudado, a funcionalidade de continuar estabelecendo relações sociais e interações pessoais saudáveis. Uma limitação do estudo foi a inexistência da análise fatorial, visando compreender como os fatores ambientais e pessoais poderiam ter contribuído para estas constatações no contexto estudado.

Conforme descrito na CIF, a relação entre uma condição de saúde (no caso, a perda auditiva), as limitações em atividades e restrições de participação são influenciadas pelo componente “Fatores Contextuais” – tanto pessoais quanto ambientais (OMS, 2022). Hickson e Scarinci (2007) argumentam que a personalidade é um fator que

influencia o enfrentamento das consequências causadas pela perda auditiva, bem como outros fatores, como o nível socioeconômico e o nível de apoio familiar.

Segundo a CIF, os fatores ambientais constituem o ambiente físico, social e atitudinal em que as pessoas vivem e conduzem a sua vida; são, pois, externos aos sujeitos e podem ter uma influência positiva ou negativa sobre o desempenho deles na participação e nas atividades (OMS, 2022). Para o propósito da pesquisa, o AASI foi definido como um facilitador adaptado para melhorar a funcionalidade da pessoa com perda auditiva, dentro do componente “Fatores Ambientais”.

A partir da correspondência do questionário IOI-HA com a CIF, o qualificador “Facilitador COMPLETO” foi predominante na maior parte das questões. A maioria dos usuários utilizam o AASI mais de 8h por dia, referem benefício e satisfação e relatam melhor qualidade de vida e mais alegria de viver.

Os resultados da presente pesquisa são semelhantes a outro estudo que concluiu que o uso diário de AASI foi associado a uma combinação de satisfação, benefício e aumento da QV. A interconectividade de satisfação e qualidade de vida apontou positivamente o benefício do uso do AASI (Jilla *et al.*, 2020). Outro trabalho demonstrou maior satisfação em usuários com grau de perda auditiva leve e moderado e menor satisfação em pacientes com grau de perda severo e profundo e que o uso do AASI bilateralmente aumentou significativamente mais a satisfação do paciente (Turan *et al.*, 2019).

Existem muitos fatores que contribuem para o uso bem sucedido do AASI. Idade, grau e tipo de perda auditiva, fatores físicos (tamanho da orelha e destreza manual), fatores estéticos, habilidade auditivas preservadas do processamento auditivo central, uso prévio do AASI e tempo de privação auditiva; juntos desempenham um papel essencial para a aceitação. Somado a isso, a percepção da restrição à participação em atividades cotidianas, custo, expectativas pessoais, motivação, performance e benefício podem influenciar a satisfação do usuário de AASI (Houmøller *et al.*, 2022; Oosthuizen *et al.*, 2022).

O objetivo de mensurar os resultados da reabilitação auditiva a nível institucional normalmente difere da medida individual. A aplicação de um instrumento padronizado em um determinado serviço de saúde pode ter como objetivos: avaliar o modelo de serviço específico implementado, investigar os resultados de determinado grupo ou comparar o funcionamento de um serviço com outro (Saunders *et al.*, 2005).

Classificar o AASI no componente “Fatores Ambientais” e avaliar a extensão na qual ele atua como um facilitador, como realizado na correspondência do questionário IOI-HA com a CIF, contribui para medir a avaliação dos resultados no processo de reabilitação auditiva e pode ser um grande aliado para avaliação individualizada ou a nível institucional.

A variação de respostas considerando o AASI como “NENHUM Facilitador” (respostas com menores pontuações) até “Facilitador COMPLETO” (respostas com maiores pontuações), dentro dos 8 itens propostos pelo instrumento IOI-HA, pode auxiliar em mudanças nas estratégias de intervenção. Como o modelo da CIF é dinâmico, após ajustes no tratamento, o questionário pode ser reaplicado, visando que o AASI receba uma pontuação maior como qualificador.

Aplicar o IOI-HA, a partir da sua correspondência com a CIF, pode ser uma ferramenta utilizada em instituições ou serviços de saúde e os dados obtidos podem propiciar uma análise do custo-benefício, além de contribuir como uma medida de economia da saúde que compara os custos das alternativas de intervenção com um resultado específico resultante da intervenção.

O questionário WHOQOL-Bref tem sido um instrumento utilizado em muitas pesquisas com o objetivo de avaliar o papel de determinada condição de saúde na qualidade de vida das pessoas. Existem pesquisas brasileiras que correlacionaram a qualidade de vida de sujeitos com perda auditiva usuários de AASI e IC e descreveram que o uso dos dispositivos auditivos favoreceu a qualidade de vida geral dos indivíduos avaliados (Mondelli e Souza, 2012; Angelo *et al.*, 2015; Carniel *et al.*, 2017; Ribeiro *et al.*, 2019).

Entretanto, a presente pesquisa visou a correspondência entre o instrumento WHOQOL-Bref com a CIF, estabelecendo uma categoria específica desta ferramenta para cada questão do questionário, com a finalidade de elucidar a qualidade de vida de usuários de AASI sob o ponto de vista biopsicossocial. Despertar a visão do questionário que avalia a qualidade de vida, a partir de um modelo conceitual sobre funcionalidade e incapacidade, contribui com a intervenção terapêutica singularizada dos pacientes com perda auditiva.

Um estudo holandês desenvolveu uma ferramenta digital baseada na CIF para perda auditiva. O objetivo é a utilização em serviços de triagem, antes de estabelecer o tratamento, com a pretensão de apoiar e aprimorar o cuidado centrado no paciente e a tomada de decisão compartilhada. Entretanto, os autores concluem que a ferramenta não é adequada para medir a eficácia do tratamento. Para este efeito, eles sugerem a utilização de questionários específicos validados (Van *et al.*, 2020).

A CIF é uma ferramenta conceitual útil para delinear os objetivos da intervenção com usuários de AASI e para selecionar os instrumentos que irão medir os resultados desta intervenção (Saunders *et al.*, 2005).

Os conceitos apresentados da CIF retratam a experiência multidimensional relatada por indivíduos com perda auditiva. No domínio “Funções do corpo”, as funções fisiológicas dos sistemas corporais são avaliadas.

Na correspondência do questionário WHOQOL-Bref com a CIF, no componente “Funções do Corpo”, a maioria dos participantes possuem “Deficiência LEVE” em relação às funções corporais de maneira geral: emoções, motivação, disposição de viver novas experiências, concentração, atenção, confiança, energia de viver, dor física, sono, desempenho para as atividades diárias e para o trabalho.

No componente “Atividades e Participação”, atividade é a execução de uma tarefa ou ação e participação é o ato de se envolver em uma situação vital. Os participantes apresentaram “Dificuldade MODERADA” em relação à autossuficiência econômica e relações íntimas.

Os “Fatores Ambientais” constituem o ambiente físico, social e de atitudes em que as pessoas vivem e conduzem sua vida. A maioria dos participantes referiu o uso do AASI em seu ambiente de vida como “Facilitador SUBSTANCIAL”, contribuindo no ambiente físico, habitação, utilização de meios de transporte, de serviços de saúde e nas relações pessoais com amigos, parentes, conhecidos e colegas.

Hickson e Scarinci (2007) investigaram as experiências dos cônjuges de pessoas com perda auditiva e sua descrição com a CIF. As dificuldades relatadas pelos cônjuges foram mapeadas nos domínios Funções do Corpo, Atividades e Participação e Fatores Ambientais. Ao nível das Funções do Corpo, os cônjuges relataram a necessidade de ter que ouvir as conversas sociais dos seus parceiros (Dividir a atenção, b1402). As limitações de atividades e restrições de participação relatadas pelos cônjuges incluíram dificuldades de comunicação (d310, d350, d355), interações interpessoais e relacionamentos (Interações interpessoais gerais, d710 a d729; Relações íntimas, d770) e Vida comunitária, social e cívica (Recreação e lazer, d920). Os cônjuges relataram dificuldades em conversar com os seus parceiros (d3503, d3550) e o impacto negativo disso na sua relação conjugal (d7701, d7702). Outros referiram como a perda auditiva dos seus parceiros os impedia de participar de reuniões sociais (d9205) e alguns notaram o impacto positivo do uso do AASI no seu funcionamento diário (e1251), classificando-o como um facilitador nas atividades cotidianas.

O modelo da CIF reconhece que uma interação complexa dos fatores contextuais (ambiente e pessoal) pode moldar o desempenho dos usuários de AASI com perda auditiva.

O questionário WHOQOL-Bref não foi aplicado em situações distintas, antes e após a adaptação/uso do AASI, com o objetivo de avaliar a qualidade de vida em momentos distintos. A qualidade de vida foi avaliada em apenas um contexto, com o uso do AASI. Considerando a visão holística que envolve CIF, na análise geral das respostas dos participantes, pode-se considerar que os resultados apontam para uma boa qualidade de vida, com deficiências leves em funções corporais e fatores ambientais considerados favoráveis, com o uso do AASI.

Ferguson *et al.* (2017) trazem resultados similares, com uma revisão sistemática sobre o uso do AASI em pacientes com perda auditiva de grau leve e moderado, que encontrou evidências de que o AASI melhora a qualidade de vida relacionada à audição e a qualidade de vida geral relacionada à saúde.

Este achado corrobora com um estudo que investigou a qualidade de vida da pessoa idosa com diagnóstico de perda auditiva. Concluiu-se que o uso do AASI está associada a uma melhor QV do que ter perda auditiva e não utilizar o AASI (Hyams *et al.*, 2018). Outro estudo demonstrou que o uso do AASI está relacionado a uma boa percepção da qualidade de vida e estado de saúde dos indivíduos com perda auditiva (Ribeiro *et al.*, 2019).

Angelo *et al.* (2016) avaliaram a QV de adultos usuários de implante coclear (IC), comparando-a com a QV de adultos com audição normal, utilizando o questionário WHOQOL-Bref. Os usuários de IC apresentaram escores muito próximos à pontuação máxima que representa QV satisfatória para todos os domínios e houve resultados semelhantes entre os grupos avaliados.

Carniel *et al.* (2017) avaliaram, por meio do questionário WHOQOL-Bref, a qualidade de vida de pessoas idosas com perda auditiva diagnosticada que utilizam ou não o AASI e de pessoas idosas sem queixa auditiva. Os três grupos se diferenciaram significativamente em todos os domínios de qualidade de vida. O grupo de pessoas idosas com perda auditiva diagnosticada e com indicação para uso do AASI apresentou menores escores que o grupo de pessoas idosas com perda auditiva que usavam o AASI e que o grupo de referência. O grupo com AASI apresentou os melhores resultados de qualidade de vida.

Ribeiro *et al.* (2019) investigaram a qualidade de vida e determinantes sociais em usuários de AASI com o WHOQOL-Bref. Mais da metade da amostra relatou boa qualidade de vida e satisfação com a saúde. Os autores concluíram que o uso do AASI está relacionado a uma boa percepção da qualidade de vida e do estado de saúde de indivíduos que apresentam perda auditiva.

Entretanto, o questionário WHOQOL-Bref tem sido amplamente utilizado na prática clínica e também em pesquisas científicas para comprovar que existe melhora dos aspectos relacionados à qualidade de vida, durante o processo de intervenção com o uso do AASI.

Para Boothroyd (2007), o tratamento de pacientes com perda auditiva requer a avaliação e documentação do funcionamento do corpo, da pessoa e da perspectiva social. A cobertura incompleta destes aspectos pode levar a necessidades de cuidados de saúde não atendidas e à perda de efeitos do tratamento. Em consonância com esta visão, deve ser defendida uma abordagem multidimensional e integrada para avaliar a funcionalidade e a saúde de sujeitos com perda auditiva. A reabilitação auditiva deve ser definida holisticamente como a redução das deficiências nas funções do corpo e das dificuldades em atividades e participação e na melhoria da qualidade de vida dos usuários de AASI por meio de uma combinação do gerenciamento sensorial, orientações, treinamento auditivo e aconselhamento.

Este estudo reforçou a possibilidade da correspondência da CIF com instrumentos de avaliação clínica e de autorrelato já validados e utilizados na prática clínica. Esta correspondência fomenta a importância da sua utilização, para o conhecimento dos desafios enfrentados pelos usuários de AASI e sua funcionalidade, clarificando prioridades de cuidados e promovendo estratégias intencionais na condução assertiva do tratamento.

7. CONCLUSÃO

Uma das possibilidades de aplicação da CIF na prática clínica é a sua utilização por meio da correspondência das suas categorias à instrumentos de avaliação já validados e utilizados no processo de intervenção terapêutica de determinada condição de saúde.

Este estudo apresentou um novo parâmetro de avaliação da restrição à participação, por meio da correspondência dos componentes e categorias da CIF às questões dos questionários HHIA e HHIE. Os resultados mostraram como a funcionalidade auditiva reflete a interação entre funções corporais de um indivíduo, atividades e participação.

Os efeitos da perda auditiva na vida dos indivíduos e das suas famílias são de grande alcance e a proposta da CIF fornece uma estrutura inclusiva para considerar esses efeitos. Na correspondência da CIF com os questionários HHIA e HHIE, foram descritos os principais problemas encontrados nas funções corporais e as principais limitações de atividades e restrições de participação vivenciadas por pessoas com perda auditiva, em uso do AASI. Os participantes continuam com sentimentos e emoções negativas e com dificuldades relacionadas às habilidades auditivas devido à perda auditiva. Ainda assim, é possível identificar o desempenho positivo nas situações de enfrentamento do público estudado. Entretanto, como limitação, não foram conhecidos os fatores contextuais que influenciaram tais resultados.

Esta constatação reforça a ideia que o uso da CIF pressupõe uma visão ampliada de saúde, considerando o usuário como sujeito autônomo no seu cuidado. É muito importante mensurar as deficiências ou as dificuldades que permanecem mesmo após a intervenção terapêutica de uma determinada condição de saúde. Entretanto, é imprescindível compreender os fatores contextuais - ambientais e pessoais - que levaram a tais resultados. Desta maneira, é possível traçar um planejamento terapêutico singular para uma determinada pessoa ou um plano de cuidados para um grupo homogêneo de pessoas que serão tratadas em conjunto.

Na correspondência da CIF com o questionário IOI-HA, o AASI foi classificado dentro do componente “Fatores Ambientais”. Desta forma, foi possível avaliar a extensão na qual ele atua como um facilitador na vida dos seus usuários. Ele foi qualificado como um Facilitador SUBSTANCIAL na maioria das questões. Os fatores ambientais devem ser categorizados sob a perspectiva da pessoa cuja situação está sendo descrita. Esta visão contribui para medir a avaliação dos resultados do processo de reabilitação auditiva e no planejamento de estratégias específicas no cuidado centrado no paciente, seja de forma individual ou a nível institucional.

A correspondência da CIF com o instrumento WHOQOL-Bref permitiu quantificar as deficiências, limitações de atividade e restrições de participação resultantes de uma condição de saúde, bem como compreender o quanto o AASI pode ser um facilitador em determinadas situações, no âmbito da qualidade de vida. A arquitetura de codificação da CIF é dinâmica, permitindo modificações no qualificador quando o efeito da dificuldade nas atividades e na participação é impactado pela intervenção clínica ou por mudanças no ambiente físico ou social do paciente.

A correspondência de uma categoria da CIF para cada questão dos instrumentos já validados HHIA/HHIE, IOI-HA e WHOQOL-Bref, bem como a apresentação dos resultados por meio dos qualificadores, permite ampliar a visão do profissional que utiliza estes questionários, com o desfecho de melhorar o atendimento centrado no paciente, na prática clínica. Pode ser considerado um ponto de partida para o conhecimento da funcionalidade e das incapacidades que persistem no processo de intervenção terapêutica. Estabelecendo uma visão holística do indivíduo, durante o processo de reabilitação auditiva, pode favorecer um planejamento terapêutico singular.

Não é apropriado focar apenas nas estruturas e funções corporais, pois o objetivo mais amplo da reabilitação auditiva em pacientes com perda auditiva é reduzir as limitações nas atividades e restrições de participação. Para isto, o profissional deve compreender estes aspectos e concentrar a reabilitação numa perspectiva biopsicossocial. Uma vez que o profissional compreenda a natureza e a extensão da

deficiência, a definição de metas deve ocorrer em conjunto com o paciente e seus familiares, estabelecendo novas rotas, se necessário, e discutindo quais objetivos são mais importantes para eles e o que gostariam de alcançar no processo de reabilitação.

A aplicação da CIF na reabilitação auditiva de usuários de AASI é essencial. Encoraja o profissional, o paciente e todas as pessoas envolvidas a considerar todos os aspectos da deficiência (funções do corpo), das dificuldades (atividades e da participação), e dos fatores contextuais, que têm impacto sobre àqueles. O foco principal deste conhecimento é a busca de soluções para a redução dos efeitos diários desta condição de saúde, durante todo o processo de intervenção terapêutica.

Esta pesquisa trouxe a correspondência de instrumentos amplamente utilizados em pesquisas e na prática clínica para avaliação da restrição à participação, satisfação e aspectos relacionados à qualidade de vida de usuários de AASI, considerando as dimensões da CIF. No entanto, é imprescindível medir e correlacionar os fatores contextuais que influenciam os resultados.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aazh H, Prasher D, Nanchahal K, Moore BCJ. Hearing-aid use and its determinants in the UK National Health Service: a cross-sectional study at the Royal Surrey County Hospital. *International Journal of Audiology*. 2015; 54(3):152-61.

Action on Hearing Loss. Hearing Matters [Internet]. London, 1-114. Search 2015 [accessed 02/02/2022]. Available from:

<http://www.actiononhearingloss.org.uk/supporting-you/policy-research-and-influencing/research/hearing-matters.aspx>.

Aiello CP, de Lima II, Ferrari DV. Validity and reliability of the hearing handicap inventory for adults. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011; 77(4): 432-438.

Almeida K, Mondelli MFCG. Boas práticas: caminho para uso com sucesso de próteses auditivas. In: 34º Encontro Internacional de Audiologia – Fórum de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual. Foz do Iguaçu. São Paulo: ABA; 2019. p. 1-7.

Angelo TC, Moret AL, Costa OA, Nascimento LT, Alvarenga Kde F. Qualidade de vida em adultos usuários de implante coclear. *Codas*. 2016; 28(2):106-12.

Amieva H, Ouvrard C, Meillon C, Rullier L, Dartigues JF. Death, Depression, Disability, and Dementia Associated With Self-reported Hearing Problems: A 25-Year Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2018; 73(10):1383-1389.

Armstrong NM, An Y, Doshi J, Erus G, Ferrucci L, Davatzikos C, Deal JA, Lin FR, Resnick SM. Association of Midlife Hearing Impairment With Late-Life Temporal Lobe Volume Loss. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019; 145(9):794-802.

Barker BA, Scharp KM, Long SA, Ritter CR. Narratives of identity: understanding the experiences of adults with hearing loss who use hearing aids. *Int J Audiol*. 2020; 59(3):186-194.

Bertozzo MC, Blasca WQ. Análise comparativa dos procedimentos de prescrição NAL-NL2 e DSL v5.0a na adaptação de próteses auditivas em idosos. *Codas*. 2019; 31(4):e20180171.

Boothroyd A. Adult aural rehabilitation: what is it and does it work? *Trends Amplif*. 2007; 11(2):63-71.

Brewster KK, Zilcha-Mano S, Wallace ML, Kim AH, Brown PJ, Roose SP, Golub JS, Galatioto J, Kuhlmeier M, Rutherford BR. A precision medicine tool to understand who responds best to hearing aids in late-life depression. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2022; 37(6):10.1002/gps.5721.

Campos RDD, Zazzetta MS, Orlandi FS, Pavarini SCI, Cominetti MR, Santos-Orlandi AAD, Jesus ITM, Gomes GAO, Gratão ACM, Costa-Guarisco LP. Handicap auditivo e fragilidade em idosos da comunidade. *Codas*. 2022; 34(4):e20210080.

Carniel CZ, Sousa JCF, Silva CDD, Fortunato-Queiroz CAU, Hyppolito MÂ, Santos PLD. Implicações do uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual na qualidade de vida de idosos. *Codas*. 2017; 29(5):e20160241.

Catalani B, Sassi TSDS, Bucuvic, ÉC, Lourençone LFM, Alvarenga KDF, Brito RVD. Prótese auditiva ancorada ao osso percutânea: benefícios auditivos. *Audiol Commun Res*. 2021; 26:e2412.

CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde [Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais em Português, org.: coordenação da tradução Cassia Maria Buchalla]. – 1 ed., 4 reimpr. Atual. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2022.

Chair MV, Abrams H, Benson D, Chisolm T, Citron D, Hampton D, Loavenbruck A, Ricketts T, Solodar H, Sweetow R. Guidelines for the Audiologic Management of Adult Hearing Impairment. *Audiology Today*. 2006; 18 (5).

Chiriboga LF, Couto CM, Almeida K. Aparelhos de amplificação sonora individual: quais são as queixas mais recorrentes dos usuários e suas possíveis relações com ajustes finos? *Audiol Commun Res.* 2022; 27:e2550.

Citton G, Dos Santos AMP, Arossi GA. Surdos e qualidade de vida: uma revisão narrativa da literatura. *Brazilian Journal of Development.* 2021; 7(1): 10889-10901.

Cochlear Implants on Cognitive Function and Depression among Older Adults. *Audiol Neurotol.* 2016; 21(1): 21-28.

Conselho Federal de Fonoaudiologia CFFa. Guia Norteador sobre a Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade/ CIF em Fonoaudiologia. Brasil; 2013.

Cope TE, Baguley DM, Griffiths TD. The functional anatomy of central auditory processing. *Pract Neurol.* 2015; 15(4):302-8.

Cox RM, Alexander GC: Expectations about hearing aids and their relationship to fitting outcome. *J Am Acad Audiol.* 2000; 11(7):368-82.

Cuda D, Ghiselli S, Murri A. Evaluation of the efficacy of hearing aids in older adults: a multiparametric longitudinal study protocol. *BMC Geriatr.* 2021; 21(1):107.

Dell'Antônia SF, Ikino CM, Carreirão-Filho W. Grau de satisfação dos usuários de próteses auditivas em um serviço de alta complexidade. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2013; 79(5):555-63.

Danermark B, Granberg S, Kramer SE, Selb M, Möller C. The creation of a comprehensive and a brief core set for hearing loss using the International Classification of Functioning Disability and Health. *Am J Audiol.* 2013; 22(2):323-8.

Desjardins JL, Sotelo LR. Self-Reported Reasons for the Non-Use of Hearing Aids Among Hispanic Adults With Hearing Loss. *Am J Audiol.* 2021; 30(3):709-716.

Dillon H, Day J, Bant S, Munro KJ. Adoption, use and non-use of hearing aids: a robust estimate based on Welsh national survey statistics. *Int J Audiol*. 2020; 59(8):567-573.

Diretrizes para prestação de serviços por fonoaudiólogos em seleção e adaptação de AASI [Internet]. Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa). Brasil, 2022. [acesso em 12/12/2023]. Disponível em: <https://www.fonoaudiologia.org.br/wp-content/uploads/2022/04/diretrizes-prestacao-servicos-em-selecao-e-adaptacao-aasi-1.pdf>.

Ferguson MA, Henshaw H, Clark DP, Moore DR. Benefits of phoneme discrimination training in a randomized controlled trial of 50- to 74-year-olds with mild hearing loss. *Ear Hear*. 2014; 35(4):e110-21.

Ferguson MA, Kitterick PT, Chong LY, Edmondson-Jones M, Barker F, Hoare DJ. Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults. *Cochrane Database Syst* 2017; 9(9):CD012023.

Fernandes DE, Mastroianni Kirsztajn G, de Almeida K. Effect of hearing aids on attention, memory, and auditory evoked potentials: A pragmatic, single-blinded, and randomised pilot clinical trial. *Int J Clin Pract*. 2021;75(4):e13953.

Fleck MPA, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovic E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(2):178-83.

Fleck MPA, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovic E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação da qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr*. 1999; 21(1):19-28.

Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *GBD 2017*

Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. *Lancet*. 2018; 392(10159):1789-1858.

Goll JC, Crutch SJ, Warren JD. Review Central auditory disorders: toward a neuropsychology of auditory objects. *Curr Opin Neurol*. 2010; 23(6):617-27.

Golub JS, Brickman AM, Ciarleglio AJ, Schupf N, Luchsinger JA. Association of Subclinical Hearing Loss With Cognitive Performance. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020; 146(1):57-67.

Golub JS, Lin FR, Lustig LR, Lalwani AK. Prevalence of adult unilateral hearing loss and hearing aid use in the United States. *Laryngoscope*. 2018;128(7):1681-1686.

Gomar LG, Heupa AB, Lüders D, Fidêncio VLD. Qualidade de vida em idosos com deficiência auditiva: revisão de literatura. 2023; 31: 1-26.

Greasley A, Crook H, Fulford R. Music listening and hearing aids: perspectives from audiologists and their patients. *Int J Audiol*. 2020; 59(9):694-706.

Habicht J, Finke M, Neher T. Auditory acclimatization to bilateral hearing aids. *Ear Hear*. 2018; 39(1):161–171.

Hawkins DB. Effectiveness of counseling-based adult group aural rehabilitation programs: a systematic review of the evidence. *J Am Acad Audiol*. 2005;16(7):485-93.

Hickson L, Scarinci N. Older adults with acquired hearing impairment: applying the ICF in rehabilitation. *Semin Speech Lang*. 2007; 28(4):283-90.

Hopfe M, Prodinger B, Bickenbach JE, Stucki G. Optimizing health system response to patient's needs: an argument for the importance of functioning information. *Disabil Rehabil*. 2018; 40(19):2325-2330.

Houmøller SS, Wolff A, Möller S, Narne VK, Narayanan SK, Godballe C, Hougaard DD, Loquet G, Gaihede M, Hammershøi D, Schmidt JH. Prediction of successful

hearing aid treatment in first-time and experienced hearing aid users: Using the International Outcome Inventory for Hearing Aids. *Int J Audiol.* 2022; 61(2):119-129.

Humes LE. Differences Between Older Adults Who Do and Do Not Try Hearing Aids and Between Those Who Keep and Return the Devices. *Trends Hear.* 2021; 25:23312165211014329.

Humes LE, Skinner KG, Kinney DL, Rogers SE, Main AK, Quigley TM. Clinical Effectiveness of an At-Home Auditory Training Program: A Randomized Controlled Trial. *Ear Hear.* 2019; 40(5):1043-1060.

Hyams AV, Hay-McCutcheon M, Scogin F. Hearing and quality of life in older adults. *J Clin Psychol.* 2018; 74(10):1874-1883.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. IBGE; 2019 [acesso em 16/10/2023]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5719#resultado>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. IBGE; 2022 [acesso em 16/10/2023]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=escolaridade>.

Iwahashi JH, Jardim Ide S, Bento RF. Resultado do uso da prótese auditiva adaptada em serviço público de saúde. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2013; 79(6):681-7.

Jilla AM, Johnson CE, Danhauer JL, Anderson M, Smith JN, Sullivan JC, Sanchez KR. Predictors of Hearing Aid Use in the Advanced Digital Era: An Investigation of Benefit, Satisfaction, and Self-Efficacy. *J Am Acad Audiol.* 2020; 31(2):87-95.

Kim H, Choo OS, Park K, Gu GY, Park SH, Jang JH, Park HY, Choung YH. Hearing aids are still beneficial to patients, even if they have a low speech discrimination. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020; 277(11):2987-2994.

Kozłowski L, Ribas A, Almeida G, Luz I. Satisfaction of Elderly Hearing Aid Users. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2017; 21: 92–96.

Kumar S, Biradar K, Marlapudi SK, Dutta A. Hearing Aids and Quality of Life: A Psychological Perspective. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2024; 76(1):852-857.

Laakso M, Lipsanen J, Pajo K, Salmenlinna I, Aaltonen T, Ruusuvuori J, Aarnisalo A. Working-age first-time hearing aid users' self-reported outcomes. *Int J Audiol.* 2023; 62(9):877-885.

Lawrence BJ, Jayakody DMP, Bennett RJ, Eikelboom RH, Gasson N, Friedland PL. Hearing Loss and Depression in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Gerontologist.* 2020; 60(3):e137-e154.

Leverton T. Hearing loss is important in dementia. *BMJ.* 2015; 350():h3650.

Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the lancet commission. *Lancet* 2020; 396:413-46

Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda V, Sergi G, Huntley J, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet* 2017; 390:2673-734.

Lubetzky AV. Balance, Falls, and Hearing Loss: Is It Time for a Paradigm Shift? *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020; 146(6):535-536.

Luz VB, Ghiringhelli R, MCM Lório. Restrições de participação e estado mental: estudo em novos usuários de próteses auditivas. *Audiol Commun Res.* 2018; 23:e1884.

Magalhães R, Lório MCM. Avaliação da restrição de participação, em idosos, antes e após a intervenção fonoaudiológica. *Rev CEFAC.* 2012; 14(5):816-25.

Magri N, De Barba MC. Benefícios do treinamento auditivo para idosos usuários de aparelhos de amplificação sonora individual (AASI): Revisão integrativa da literatura. *Distúrb Comum.* 2022; 34: e55068.

Mahmoudi E, Basu T, Langa K, McKee MM, Zazove P, Alexander N, Kamdar N. Can Hearing Aids Delay Time to Diagnosis of Dementia, Depression, or Falls in Older Adults? *J Am Geriatr Soc.* 2019; 67 (11):2362-2369.

Matas CG; Lório MCM. Verificação e validação do processo de seleção e adaptação de próteses auditivas. In: Almeida K, Lório MCM. *Próteses auditivas.* São Paulo: Lovise; 2003, p. 305-334.

Merten N, Fischer ME, Dillard LK, Klein BEK, Tweed TS, Cruickshanks KJ. Benefit of Musical Training for Speech Perception and Cognition Later in Life. *J Speech Lang Hear Res.* 2021; 64(7):2885-2896.

Mick P, Kawachi I, Lin FR. The association between hearing loss and social isolation in older adults. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014; 150(3):378-84.

Morettin M, Bevilacqua MC, Cardoso MRA. A aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na Audiologia. *Rev Dist Comun.* 2008; 20(3): 395-402.

Morettin M, Cardoso MR, Delamura AM, Zabeu JS, Amantini RC, Bevilacqua MC. O uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para acompanhamento de pacientes usuários de Implante Coclear. *Codas.* 2013; 25(3):216-23.

Moroe N, Vazzana N. The disuse of hearing aids in elderly people diagnosed with a presbycusis at an old age home, in Johannesburg, South Africa: a pilot study. *Afr Health Sci.* 2019; 19(2):2183-2188.

Newman CV, Weinstein BE, Jacobson GP, Hug GA. The hearing handicap Inventory for adults: psychometric adequacy and audiometric correlates. *Ear Hear.* 1990; 11(6):430-3.

Newman CW, Weinstein BE, Jacobson GP, Hug GA. Test-retest reliability of the hearing handicap inventory for adults. *Ear Hear.* 1991; 12(5):355-7.

Nordenfelt L. Action theory, disability and ICF. *Disabil Rehabil.* 2003; 25(18): 1075-9.

Nordvik Ø, Heggdal POL, Brännström KJ, Aarstad AK, Aarstad HJ. Importance of personality and coping expectancy on patient-reported hearing disability, quality of life and distress level: a study of patients referred to an audiology service. *Health Qual Life Outcomes.* 2021;19(1):168.

Oosthuizen I, Manchaiah V, Launer S, Swanepoel W. Hearing aid Experiences of Adult Hearing aid Owners During and After Fitting: A Systematic Review of Qualitative Studies. *Trends Hear.* 2022; 26:23312165221130584.

Paiva SF. Linking tinnitus handicap inventory - thi with the international classification of functionality, disability and health – cif: an exploratory study for the application of the linkage rules of the world health organization. *RECIMA21.* 2021; 2(5):1-21.

Pereira EF, Teixeira CS, Santos A dos. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Rev Bras Educ Fis Esporte.* 2012; 26:241-50.

Person OC, Simonian AA, Gonçalves IM, Puga MES, Atallah NA. Intervenções para perda auditiva sensorineural: o que mostram as revisões sistemáticas Cochrane? *Diagn Tratamento.* 2022; 27(3): 108-13.

Pronk M, Deeg DJ, Kramer SE. Hearing status in older persons: a significant determinant of depression and loneliness? Results from the longitudinal aging study Amsterdam. *Am J Audiol.* 2013; 22(2):316-20.

Ray J, Popli G, Fell G. Association of Cognition and Age-Related Hearing Impairment in the English Longitudinal Study of Ageing. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018; 144(10):876-882.

Ribeiro ER, Prado MRM, Mendes JO, Gomar GG, Roecker AR, Giandotti L, Rissato MGR, Moraes S. As condições de saúde e qualidade de vida de indivíduos com déficit auditivo. *Brazilian Journal of Health Review.* 2021; 4(2):8898-8910.

Ribeiro UASL, Souza VC, Lemos SMA. Qualidade de vida e determinantes sociais em usuários de aparelho de amplificação sonora individual. *Codas*. 2019; 31(2):e20170287.

Ritter CR, Barker BA, Scharp KM. Using attribution theory to explore the reasons adults with hearing loss do not use their hearing aids. *PLoS One*. 2020; 15(9):e0238468.

Rocha LV, Martinelli MC. Cognição e benefício obtido com o uso de próteses auditivas: um estudo em idosos. *Codas*. 2020; 32(2):e20180259.

Rutherford BR, Brewster K, Golub JS, Kim AH, Roose SP. Review Sensation and Psychiatry: Linking Age-Related Hearing Loss to Late-Life Depression and Cognitive Decline. *Am J Psychiatry*. 2018; 175(3):215-224.

Sales CB, Resende LM; Amaral CFS. Reabilitação auditiva em adultos: resultados de um programa de treinamento. *Rev. CEFAC*. 2019; 21(5):e10318.

Saunders GH, Chisolm TH, Abrams HB. Measuring hearing aid outcomes-not as easy as it seems. *J Rehabil Res Dev*. 2005; 42(4): 157-168.

Saunders JE, Rankin Z, Noonan KY. Review Otolaryngology and the Global Burden of Disease. *Otolaryngol Clin North Am*. 2018; 51(3):515-534.

Shukla A, Harper M, Pedersen E, Goman A, Suen JJ, Price C, Applebaum J, Hoyer M, Lin FR, Reed NS. Hearing Loss, Loneliness, and Social Isolation: A Systematic Review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020; 162(5):622-633.

Silman S, Lório MCM, Mizhahi MM, Parra VM. Próteses auditivas: um estudo sobre seu benefício na qualidade de vida de indivíduos portadores de perda auditiva neurosensorial. *Distúrbios da Comunicação*. 2004; 16 (2): 153-165.

Silman S, Silverman CA. Basic audiologic testing. In: Silman S, Silverman CA. *Auditory diagnosis: principles and applications*. San Diego: Singular Publishing Group; 1997. P.: 44-52.

Simeonsson RJ. Classification of communication disabilities in children: contribution of International Classification on Functioning, Disability and Health. *Int J Audiol*. 2003; 42 (1): S2-S8.

Sousa AF, Couto MIV, Martinho-Carvalho AC. Quality of life and cochlear implant: results in adults with postlingual hearing loss. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2018; 84(4):494-499.

Souza VC, Lemos SMA. Instrumentos para a avaliação da restrição à participação auditiva: revisão sistemática de literatura. *Codas*. 2015; 27(4):400-6.

Souza VC, Lemos SMA. Restrição de participação de adultos e idosos usuários de um ambulatório de audiologia: associação com fatores auditivos e socioambientais. *Codas*. 2021; 33(6):e20200212.

Spreckley M, Macleod D, González Trampe B, Smith A, Kuper H. Impact of Hearing Aids on Poverty, Quality of Life and Mental Health in Guatemala: Results of a before and after Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(10):3470.

Stephens D, Kerr P. Auditory disablements: an update. *Audiology*. 2000; 39(6):322-32.

Taljaard DS, Olaithe M, Brennan-Jones CG, Eikelboom RH, Bucks RS. The relationship between hearing impairment and cognitive function: a meta-analysis in adults. *Clin Otolaryngol*. 2016; 41(6):718-729.

Tanna RJ, Lin JW, De Jesus O. Sensorineural Hearing Loss. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2023; PMID: 33351419.

Tarabichi O, Jensem M, Hansen MR. Advances in hearing preservation in cochlear implant surgery. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2021; 29(5): 385-390.

Threats TT, Worrall L. Classifying communication disability using the ICF. *Advances in Speech–Language Pathology*. 2004; 6(1): 53-62.

Tsimpida D, Kontopantelis E, Ashcroft DM, Panagioti M. The dynamic relationship between hearing loss, quality of life, socioeconomic position and depression and the impact of hearing aids: answers from the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2022; 57(2):353-362.

Turan S, Unsal S, Kurtaran H. Satisfaction assessment with Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit (APHAB) questionnaire on people using hearing aid having Real Ear Measurement (REM) eligibility. *Int Tinnitus J*. 2019; 23(2):97-102.

Valente M, Abrams H, Benson D, Chisolm T, Citron D, Hampton D, Loavenbruck A, Ricketts T, Solodar H, Sweetow R. Guidelines for the audiologic management of adult hearing impairment [Internet]. 2006 [accessed 12/12/2023]. Available from: https://audiology-web.s3.amazonaws.com/migrated/haguidelines.pdf_53994876e92e42.70908344.pdf.

Van Leeuwen LM, Goderie TPM, van Wier MF, Lissenberg-Witte BI, Lemke U, Kramer SE. Uptake of Hearing Aids and Hearing Assistive Technology in a Working Population: Longitudinal Analyses of The Netherlands Longitudinal Study on Hearing. *Ear Hear*. 2021; 42(4):793-802.

Van Leeuwen LM, Pronk M, Merkus P, Goverts ST, Terwee CB, Kramer SE. Operationalization of the Brief ICF Core Set for Hearing Loss: An ICF-Based e-Intake Tool in Clinical Otology and Audiology Practice. *Ear Hear*. 2020; 41(6):1533-1544.

Vas V, Akeroyd MA, Hall DA. A Data-Driven Synthesis of Research Evidence for Domains of Hearing Loss, as Reported by Adults With Hearing Loss and Their Communication Partners. *Trends Hear*. 2017; 21:2331216517734088.

Ventry I, Weinstein BE. The Hearing Handicap Inventory for the Elderly: a new tool. *Ear Hear*. 1982; 3(3):128-34.

Vieira ESS, Monteiro MC, César CPHAR, Rosa BCS. Impacto da protetização auditiva na qualidade de vida do adulto com deficiência auditiva: revisão de escopo. *Audiol Commun Res*. 2023; 28:e2804.

Viergever K, Kraak JT, Bruinewoud EM, Ket JCF, Kramer SE, Merkus P. Questionnaires in otology: a systematic mapping review. *Syst Rev.* 2021; 10(1):119.

Vogelzang M, Thiel CM, Rosemann S, Rieger JW, Ruigendijk E. Effects of age-related hearing loss and hearing aid experience on sentence processing. *Sci Rep.* 2021; 11(1):5994.

World Health Organization (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva, Switzerland: Author.

WHO. *International Classification of Functioning Disability and Health (ICF)*; May, 2001. [accessed 09/06/2023]. Available from: <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>.

WHO: World Health Organization. *Active Ageing – A Policy Framework*. A Contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid, Spain, April 2002. [accessed 12/05/2023]. Available from: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Active-Ageing-Framework.pdf>.

WHO [Internet]. *World report on hearing*. Geneva: World Health Organization; 2021. [accessed 12/12/2023]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020481>.

World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; c2023 [accessed 12/12/2023]. *Deafness and hearing loss*. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>.

Wu X, Ren Y, Wang Q, Li B, Wu H, Huang Z, Wang X. Factors associated with the efficiency of hearing aids for patients with age-related hearing loss. *Clin Interv Aging.* 2019; 14:485-492.

Zheng Y, Swanson J, Koehnke J, Guan J. Sound Localization of Listeners With Normal Hearing, Impaired Hearing, Hearing Aids, Bone-Anchored Hearing Instruments, and Cochlear Implants: A Review. *Am J Audiol.* 2022; 31(3):819-834.

9. ANEXOS

ANEXO 1 – VERSÃO EM PORTUGUÊS DO HHIE

HEARING HANDICAP INVENTORY FOR THE ELDERLY – HHIE. Elaborado por Ventry & Weinstein (1982). Adaptado para a língua portuguesa por Weinselberg (1997).

	PERGUNTA	SIM	ÀS VEZES	NÃO
1S	A dificuldade em ouvir faz você usar menos o telefone?			
2E	A dificuldade em ouvir faz você se sentir constrangido?			
3S	A dificuldade em ouvir faz você evitar o grupo de pessoas?			
4E	A dificuldade em ouvir faz você ficar imitado?			
5E	A dificuldade em ouvir faz você se sentir frustrado quando conversa com pessoas da família?			
6S	A diminuição da audição causa dificuldades quando você vai a uma festa ou reunião social?			
7S	A dificuldade em ouvir faz você se sentir tolo ou inferiorizado?			
8E	Você sente dificuldades em ouvir quando alguém fala cochichando?			
9S	Você se sente prejudicado ou diminuído devido a sua dificuldade em ouvir?			
10E	A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando visita amigos?			
11S	A dificuldade em ouvir faz com que você vá a serviços religiosos com menos frequência?			
12E	A dificuldade em ouvir faz você ficar nervoso?			
13S	A dificuldade em ouvir faz você visitar amigos com menos frequência?			
14E	A dificuldade em ouvir faz você ter discussões ou brigas em família?			
15S	A diminuição da audição lhe causa dificuldades para assistir TV?			
16S	A dificuldade em ouvir faz você sair menos para fazer compras?			
17E	A dificuldade em ouvir deixa você chateado?			
18E	A dificuldade em ouvir faz você preferir ficar sozinho?			
19S	A dificuldade em ouvir faz você querer conversar menos?			
20E	A dificuldade em ouvir diminui ou limita sua vida pessoal?			
21S	A diminuição de audição lhe causa dificuldades quando você está num restaurante?			
22E	A dificuldade em ouvir faz você se sentir triste ou deprimido?			
23S	A dificuldade em ouvir faz você assistir menos TV?			
24E	A dificuldade em ouvir faz você se sentir constrangido quando conversa com outras pessoas?			

25E A dificuldade em ouvir faz você se sentir isolado?

Pontuação total: _____

Pontuação E: _____

Pontuação S: _____

ANEXO 2 – VERSÃO EM PORTUGUÊS DO HHIA

HEARING HANDICAP INVENTORY FOR ADULT – HHIA. Modificação e adequação psicométrica realizada por Newman *et al.* (1990).

	QUESTÃO	SIM	ÀS VEZES	NÃO
1S	Sua dificuldade auditiva causa-lhe problemas quando você usa o telefone?			
2E	A dificuldade em ouvir faz você se sentir constrangido ou sem jeito quando é apresentado a pessoas desconhecidas?			
3S	a dificuldade em ouvir faz você evitar grupos de pessoas?			
4E	A dificuldade em ouvir faz você ficar irritado?			
5E	A dificuldade em ouvir faz você se sentir frustrado ou insatisfeito quando conversa com pessoas da sua família?			
6S	A diminuição da audição causa dificuldades quando você vai a uma festa ou reunião social?			
7S	A dificuldade em ouvir faz você se sentir frustrado ao conversar com os colegas de trabalho?			
8E	Você sente dificuldade em ouvir quando vai ao cinema ou teatro?			
9S	Você se sente prejudicado ou diminuído devido a sua dificuldade em ouvir?			
10E	A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando visita amigos, parentes ou vizinhos?			
11S	A dificuldade em ouvir faz com que você tenha problemas para ouvir/ entender os colegas de trabalho?			
12E	A dificuldade em ouvir faz você ficar nervoso?			
13S	A dificuldade em ouvir faz você visitar amigos, parentes ou vizinhos menos vezes do que gostaria?			
14E	A dificuldade em ouvir faz você ter discussões ou brigas com a sua família?			
15S	A diminuição da audição lhe causa dificuldades para assistir TV ou ouvir rádio?			
16S	A dificuldade em ouvir faz com que você saia para fazer compras menos vezes do que gostaria?			
17E	A dificuldade em ouvir deixa você de alguma maneira chateado ou aborrecido?			
18E	A dificuldade em ouvir faz você preferir ficar sozinho?			

19S A dificuldade em ouvir faz você querer conversar menos com as pessoas da sua família?

20E Você acha que a dificuldade em ouvir diminui ou limita de alguma forma sua vida pessoal ou social?

21S A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando você está em um restaurante com familiares ou amigos?

22E A dificuldade em ouvir faz você se sentir triste ou deprimido?

23S A dificuldade em ouvir faz você assistir TV ou ouvir rádio menos vezes do que gostaria?

24E A dificuldade em ouvir faz você se sentir constrangido ou menos à vontade quando conversa com amigos?

25E A dificuldade em ouvir faz você se sentir isolado ou "deixado de lado" num grupo de pessoas?

Pontuação total: _____

Pontuação E: _____

Pontuação S: _____

ANEXO 3 – VERSÃO EM PORTUGUÊS DO IOI-HA

INTERNATIONAL OUTCOME INVENTORY FOR HEARING AIDS. Proposto por Cox e Alexander (2000).

1- Pense no tempo em que você usou o(s) aparelhos (s) nas últimas duas semanas. Durante quantas horas usou o aparelho auditivo num dia normal?

<i>Não usou</i>	<i>Menos que 1 hora por dia</i>	<i>Entre 1 e 4 horas por dia</i>	<i>Entre 4 e 8 horas por dia</i>	<i>Mais que 8 horas por dia</i>
-----------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

2-Pense em que situação gostaria de ouvir melhor, antes de obter o seu aparelho auditivo. Nas últimas duas semanas, como o(s) aparelho(s) auditivo ajudou nessa mesma situação?

<i>Não ajudou nada</i>	<i>Ajudou pouco</i>	<i>Ajudou moderadamente</i>	<i>Ajudou bastante</i>	<i>Ajudou muito</i>
------------------------	---------------------	-----------------------------	------------------------	---------------------

3-Pense novamente na mesma situação em que gostaria de ouvir melhor, antes de obter o seu aparelho auditivo. Que grau de dificuldade AINDA encontra nessa mesma situação usando o aparelho de amplificação sonora individual?

<i>Muita dificuldade</i>	<i>Bastante dificuldade</i>	<i>Dificuldade moderada</i>	<i>Pouca dificuldade</i>	<i>Nenhuma dificuldade</i>
--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------	----------------------------

4- Considerando tudo, acha que vale a pena usar o aparelho auditivo?

<i>Não vale a pena</i>	<i>Vale pouco a pena</i>	<i>Vale moderadamente a pena</i>	<i>Vale bastante a pena</i>	<i>Vale muito a pena</i>
------------------------	--------------------------	----------------------------------	-----------------------------	--------------------------

5- Pense nas últimas duas semanas, usando o aparelho auditivo. Quanto os seus problemas de ouvir o afetaram nas suas atividades?

<i>Afetaram muito</i>	<i>Afetaram bastante</i>	<i>Afetaram moderadamente</i>	<i>Afetou pouco</i>	<i>Não afetaram</i>
-----------------------	--------------------------	-------------------------------	---------------------	---------------------

6- Pense nas últimas duas semanas, usando o aparelho auditivo. Quanto os seus problemas de ouvir aborreceram (ou afetaram) outras pessoas?

<i>Aborreceu muito</i>	<i>Aborreceu bastante</i>	<i>Aborreceu moderadamente</i>	<i>Aborreceu pouco</i>	<i>Não aborreceu</i>
------------------------	---------------------------	--------------------------------	------------------------	----------------------

7-Considerando tudo, como acha que o seu aparelho auditivo mudou a sua alegria de viver ou gozo na vida?

<i>Para pior ou menos alegria de viver</i>	<i>Não houve alteração</i>	<i>Um pouco mais alegria de viver</i>	<i>Bastante alegria de viver</i>	<i>Muito mais alegria de viver</i>
--	----------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

8- Quanta dificuldade auditiva você tem quando não está usando a prótese auditiva?

<i>Severa</i>	<i>Moderadamente severa</i>	<i>Moderada</i>	<i>Leve</i>	<i>Nenhum</i>
---------------	-----------------------------	-----------------	-------------	---------------

ANEXO 4 – VERSÃO EM PORTUGUÊS DO WHOQOL-BREF

THE WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE – WHOQOL-BREF. Proposto por Fleck *et al.* (2000).

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada.

Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5

18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	Algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

10. APÊNDICE

APÊNDICE 1

Roteiro do contato telefônico com os participantes da pesquisa:

1. Explicação do motivo do contato telefônico.
2. Explicação da realização e objetivo da pesquisa e avaliação do interesse em participar.
3. Ao aceitar participar da pesquisa, os sujeitos responderam às seguintes perguntas:
 - O (a) senhor (a) faz uso do AASI?
 - Se houve interrupção do uso dos AASI, qual foi o motivo?
 - O (a) senhor (a) realizou alguma avaliação relacionada ao Processamento Auditivo Central?
 - O (a) senhor (a) participou de algum programa de treinamento auditivo ou sessões de terapia fonoaudiológica específica para o treino das habilidades auditivas?
 - Qual a sua escolaridade?
4. Após a conversa por contato telefônico, os participantes foram orientados em relação ao envio dos questionários compilados no Google Docs (via whatsapp), a assinatura virtual do TCLE e como responder aos questionários propostos. Eles foram orientados a pensarem nas respostas de todos os questionários sob a perspectiva de quando estão fazendo uso do AASI, ou seja, foram orientados a responderem cada uma das questões pensando em como o uso do AASI auxilia a sua vida em relação a cada pergunta realizada, em cada questionário.