



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR DE REABILITAÇÃO E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO



MICHELLE HOHENFELD MONTEIRO DE AZEVEDO

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E AUDIOLÓGICAS DOS
USUÁRIOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM SAÚDE AUDITIVA**

Salvador
2023

MICHELLE HOHENFELD MONTEIRO DE AZEVEDO

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E AUDIOLÓGICAS DOS
usuários de serviços especializados em saúde auditiva**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Ciências da Reabilitação, do Instituto Multidisciplinar
de Reabilitação e Saúde da Universidade Federal da Bahia,
como requisito parcial para obtenção do título de mestre em
Ciências da Reabilitação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciene Cruz Fernandes

Salvador
2023

Dados internacionais de catalogação na publicação.

A994c Azevedo, Michelle Hohenfeld Monteiro de.
Características sociodemográficas e audiológicas dos usuários de serviços especializados em saúde auditiva. / Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo. – Salvador, 2023.
91 f.: il.

Orientadora: Prof.^a. Dr^a. Luciene Cruz Fernandes.
Dissertação (Mestrado) – PPGREAB/UFBA
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Perda auditiva. 2. Auxiliares de audição. 3. Reabilitação e serviços de saúde. I. Fernandes, Luciene Cruz. II. Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar de Reabilitação e Saúde. III. Título.

CDU 616.28(813.8)

MICHELLE HOHENFELD MONTEIRO DE AZEVEDO

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E AUDIOLÓGICAS DOS
USUÁRIOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM SAÚDE AUDITIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, do Instituto Multidisciplinar de Reabilitação e Saúde da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ciências da Reabilitação.

Salvador, 30 de agosto de 2023.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 LUCIENE DA CRUZ FERNANDES
Data: 11/09/2023 13:32:07-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Luciene da Cruz Fernandes (Orientadora)
Doutora em Medicina e Saúde. EBMSP
Professora Adjunta UFBA

Documento assinado digitalmente
 TATIANE COSTA MEIRA
Data: 13/09/2023 10:47:09-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Tatiane Costa Meira
Doutora em Saúde Pública. UFBA
Professora Adjunta UFBA

Documento assinado digitalmente
 KELLY CRISTINA DE SOUZA FERNANDES
Data: 12/09/2023 10:44:10-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Dr^a Kelly Cristina de Souza Fernandes
Doutora em Difusão do Conhecimento. UFBA
CEPRED / SESAB

Dedico este trabalho às cinco grandes mulheres da minha vida: Mãe, Avós, Madrinha e Irmã (Christian, Christina, Odete, Claudete e Daniela), que sempre serão fonte de inspiração para lutar por aquilo que acredito. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus**, primeiramente, por ter me dado força para concluir mais esta etapa da minha vida

À **minha mãe** por sempre acreditar em mim e por estar presente em todos os momentos

Ao **meu Pai** (in memoriam) por todo o amor, você continuará sempre presente em minha vida.

Às minhas **Avós, Irmãs, Tios(as), Primos(as), Sobrinhos(as), Padrasto, Madrasta e Cunhado**, agradeço pelos bons exemplos, pelas orientações nas decisões difíceis, pelo amor incondicional e por nunca terem me deixado esquecer e sentir que somos uma família.

À minha Orientadora **Prof.^a Dr^a Luciene Fernandes**, pela oportunidade, apoio e confiança que tornaram possível a realização deste estudo.

Ao **CEPRED**, pela oportunidade e apoio durante todo o processo de realização da pesquisa e, especialmente, à **toda equipe da CORA** que proporcionaram o melhor dos ambientes para que esse trabalho fosse concretizado.

Aos meus Coordenadores, **Ana Cristina Pitanga (CEPRED)** e **Dr. Marcus Lessa (C-HUPES)**, pelo incentivo dado nesta caminhada.

Aos **meus queridos colegas do PPGREAB**, que mesmo virtualmente, compartilhamos nossas angústias e alegrias. Em especial a minha amiga Claire Santana Lima, pelo incentivo e parceria desde o momento de inscrição.

Aos **professores do PPGREAB** pelos ensinamentos que me passaram ao longo dos semestres.

Às **Prof.^a Ana Godoy e a Josicélia Estrela T. Batista** pelos ensinamentos e suporte durante o processo de análise e escrita da pesquisa.

Às **minhas amigas** pelo incentivo, amizade e ausência nesse período;

À todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização da minha pesquisa.

AZEVEDO, Michelle Hohenfeld Monteiro de. **Características sociodemográficas e audiológicas dos usuários de serviços especializados em saúde auditiva.** 2023. 91 f. Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciene Cruz Fernandes. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) – Instituto Multidisciplinar de Reabilitação e Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

RESUMO

Introdução: Estudos de caracterização dos usuários de serviços especializados em reabilitação auditiva permitem conhecer as reais necessidades das pessoas com deficiência auditiva que recorrem a esses serviços, sendo essenciais para promover o aperfeiçoamento das estratégias públicas de saúde, melhorando a qualidade e a acessibilidade aos serviços. **Objetivos:** Descrever as características sociodemográficas e audiológicas dos usuários do serviço de Saúde Auditiva de um Centro Especializado em Reabilitação (CER) do Estado da Bahia e identificar, por meio de uma revisão sistemática, as características audiológicas dos usuários de serviços especializados em saúde auditiva. **Métodos:** O artigo 1 foi uma revisão sistemática conduzida seguindo as recomendações do PRISMA (2020). Foi realizada uma análise descritiva dos dados extraídos, e devido à alta heterogeneidade dos achados não foi possível realizar uma metanálise. O artigo 2 foi um estudo transversal, que analisou 529 prontuários dos usuários que ingressaram no serviço de reabilitação auditiva do CEPRED no período de janeiro a março de 2019. Os dados foram analisados a partir de análise descritiva e exploratória, utilizando o teste de qui-quadrado, com nível de significância $p < 0,05$. **Resultados:** No Artigo 1, onze artigos tornaram-se elegíveis para extração de dados e análise, conforme critérios estabelecidos. Todos os artigos incluídos foram estudos do tipo transversal, publicados no período de 1992 a 2021 e conduzidos em sete países diferentes, sendo a maioria realizados no Brasil. O tamanho amostral foi heterogêneo, variando de 100 a 3894 participantes. O perfil de pessoas que buscam os serviços especializados em reabilitação auditiva foi descrito como maioria de pessoas idosas e de baixa escolaridade, em relação às características audiológicas, foram identificados nos estudos, uma maior proporção de pessoas com perda auditiva do tipo sensorineural, de grau leve a moderado e a maioria dos participantes tiveram indicação de AASI bilateral. No artigo 2, a amostra variou entre 00 e 101 anos, sendo na sua maioria pessoas idosas, do sexo feminino, cor/raça preta ou parda, com baixo grau de escolaridade e renda familiar até 3 salários-mínimos. A maioria residia na zona urbana com predominância na macrorregião leste do estado da Bahia. Quanto às características audiológicas, 98,84% apresentavam perda auditiva, sendo a grande maioria delas bilaterais. Em relação ao grau, o tipo e a configuração da perda auditiva, não foi observado diferença significativa entre as orelhas e a maioria apresentou perda auditiva de grau moderado, do tipo sensorineural e configuração descendente. A presença de perda auditiva incapacitante foi detectada em 69,76% dos usuários, e apenas 9,18% da amostra havia feito uso anterior de AASI. Na análise de associação entre a perda auditiva incapacitante e as variáveis sociodemográficas, apresentaram associação com raça/cor pretas e pardas e faixa etária entre 45-60, apresentando uma menor prevalência de perda auditiva incapacitante na presença dessas variáveis em relação a pessoas brancas e de outras faixas etárias. As pessoas com até 04 anos de escolaridade, habitação em zona rural e procedentes das outras macrorregiões do estado apresentaram uma maior prevalência de perda auditiva incapacitante em relação a pessoas com maior tempo de escolaridade, residentes em zona urbana e na macrorregião Leste do estado. Foi identificado que 24,90% das pessoas que ingressaram no serviço não concluíram seus processos de reabilitação auditiva e em uma análise exploratória, apresentou associação com baixa escolaridade, quando comparado ao grupo com mais anos de escolaridade e pode-se observar maiores chances de evasão ao processo de reabilitação entre as pessoas com perda

auditiva de grau profundo ou total. **Conclusão:** Os estudos realizados revelaram características semelhantes entre a população investigada no CER do estado da Bahia e a população de outros serviços especializados em saúde auditiva no Brasil e em outros países. As principais características encontradas na população que buscaram o CER constituíram de maioria do sexo feminino, maiores de 60 anos, de cor/raça parda ou preta, que residem na zona urbana e na macrorregião leste do estado, onde se localiza o CER. A maior parte apresenta baixa escolaridade, baixa renda familiar e sendo a aposentadoria a principal fonte de renda. Em relação às características audiológicas foi encontrado prevalência de perda auditiva sensorineural, de grau moderado, configuração descendente, bilateral e simétrica. Quanto ao uso e concessão de AASI, a maioria não havia feito uso anterior e tiveram indicação de uso bilateral de AASI

Palavras-chave: perda auditiva; auxiliares de audição; reabilitação e serviços de saúde.

AZEVEDO, Michelle Hohenfeld Monteiro de. **Sociodemographic and audiological characteristics of users of specialized hearing health services.** 2023. 91 p. Advisor: Prof.^a Dr.^a Luciene Cruz Fernandes. Dissertation (Master in Rehabilitation Sciences) – Multidisciplinary Institute of Rehabilitation and Health, Federal University of Bahia, Salvador, 2023

ABSTRACT

Characterization studies of users of specialized services in auditory rehabilitation allow knowing the real needs of people with hearing impaired who use these services, being essential to promote the improvement of public health strategies, improving the quality and accessibility of services. **Objectives:** To describe the sociodemographic and audiological characteristics of users of the Hearing Health service at a Specialized Rehabilitation Center (CER) in the State of Bahia and to identify, through a systematic review, the audiological characteristics of users of specialized hearing health services. **Methods:** Article 1 was a systematic review conducted following the recommendations of PRISMA (2020). A descriptive analysis of the extracted data was performed, and due to the high heterogeneity of the findings, it was not possible to perform a meta-analysis. Article 2 was a cross-sectional study, which analyzed 529 medical records of users who entered the CEPRED auditory rehabilitation service from January to March 2019. The data were analyzed using descriptive and exploratory analysis, using the chi-square test, with a significance level $p < 0.05$. **Results:** In Article 1, eleven articles became eligible for data extraction and analysis, according to established criteria. All articles included were cross-sectional studies, published from 1992 to 2021. The sample size was heterogeneous, ranging from 100 to 3894 participants. The profile of people who seek specialized hearing health services are mostly elderly and with low education. In terms of audiological characteristics there is a greater proportion of people with mild to moderate sensorineural hearing loss with indication for bilateral hearing aids. In Article 2, the sample ranged between 00 and 101 years old, mostly elderly, female, with black or brown skin color/race, with a low level of education and family income of up to 3 minimum wages. The majority lived in the urban area, predominantly in the eastern macro-region of the state of Bahia. As for audiological characteristics, 98.84% had hearing loss, most of which are bilateral. Regarding the degree, type and configuration of hearing loss, no significant difference was observed between the ears and the majority had moderate hearing loss, sensorineural type and descending configuration. The presence of disabling hearing loss was detected in 69.76% of users, and only 9.18% of the sample had previously used hearing aids. In the analysis of the association between disabling hearing loss and sociodemographic variables, they were associated with black and brown race/skin color and age group between 45-60, showing a lower prevalence of disabling hearing loss in the presence of these variables in relation to white people and of other age groups. People with up to 4 years of schooling, living in rural areas and coming from other macro-regions of the state showed a higher prevalence of disabling hearing loss compared to people with more years of schooling, living in urban areas and in the Eastern macro-region of the state. In addition, it was identified that 24.90% of people who entered the service did not complete their auditory rehabilitation processes and in an exploratory analysis, it was associated with low education, when compared to the group with eight years or more of education and a greater chance of dropping out during the process. **Conclusion:** The findings of the study make it possible to reflect on the importance of knowing the population assisted in the hearing health network and the need to carry out new studies that include other hearing health services inserted in the Care Network for Persons with Disabilities (RCPD) in the state of Bahia, in order to expand the investigation of user demand in the state and thus be

able to propose improvements in care practice, mainly in access and adherence to specialized services.

Keywords: hearing loss; hearing aids; rehabilitation; health services.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Plano diretor de regionalização do estado da Bahia	22
Figura 2 - Fluxograma de atendimento aos usuários, vigente até o ano de 2022	25
Figura 3 - Fluxograma de atendimento da CORA, para usuários até de 12 anos, após implantação do TeleCepred	26
Figura 4 - Fluxograma de atendimento da CORA, para usuários maiores de 12 anos, após implantação do TeleCepred	26
Figura 5 - Fluxograma da seleção dos artigos de acordo com o critério PRISMA (2020)	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição dos serviços de atenção à saúde auditiva cadastradas no CNES (2023)	23
Quadro 2 - Classificação do grau de perda auditiva (Lloyd e Kaplan, 1978)	27
Quadro 3 - Classificação do grau de perda auditiva (Organização Mundial da Saúde, 2021)	28
Quadro 4 - Classificação de Silman e Silverman (1997) adaptada de Carhart (1945) e Lloyd e Kaplan (1978)	29
Quadro 5 - Características dos estudos incluídos que apresentaram as características audiológicas das pessoas com deficiência auditiva que buscam os serviços especializados em reabilitação auditiva (n= 11).	37
Quadro 6 - Características audiológicas dos participantes dos estudos incluídos que apresentaram as características audiológicas das pessoas com deficiência auditiva que buscam os serviços especializados em reabilitação auditiva (n= 11).	38
Quadro 7 - Indicação e lateralidade do uso de AASI dos estudos incluídos que apresentaram as características audiológicas das pessoas com deficiência auditiva que buscam os serviços especializados em reabilitação auditiva (n= 11).	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Características sociodemográficas, audiológicas e uso da AASI dos usuários atendidos no CEPRED, admitidos para reabilitação auditiva (n=518)	52
Tabela 2 -	Características sociodemográficas segundo a perda incapacitante (>35 dB) entre os usuários atendidos no CEPRED, admitidos para reabilitação auditiva (n=518)	54
Tabela 3 -	Características do abandono segundo e perda incapacitante (>35 dB) entre os usuários atendidos no CEPRED, admitidos para reabilitação auditiva (n=518)	55
Tabela 4 -	Características sociodemográficas e audiológicas segundo o abandono do serviço entre os usuários atendidos no CEPRED, admitidos para reabilitação auditiva (n=518).	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AASI	Aparelho de Amplificação Sonora Individual
ATSPD	Área Técnica de Saúde da Pessoa com Deficiência
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
CER	Centro Especializado em Reabilitação
CEPRED	Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação da Pessoa com Deficiência
CES	Conselho Estadual de Saúde
CESAI	Centro de Saúde Auditiva de Itabuna
CEMERF	Centro Municipal Especializado em Reabilitação Física e Auditiva
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde
CORA	Coordenação de Atenção em Reabilitação Auditiva
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
dB	Decibel
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
EUR	Estabelecimento Único de Reabilitação
GIRA	Grupo Interdisciplinar de Reabilitação Auditiva
GO	Grupo de Orientação
HSA-OSID	Hospital Santo Antônio – Obras Sociais Irmã Dulce
Hz	Hertz
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Implante Coclear
JBI	Joanna Briggs Institute
LIB	Lei de Inclusão Brasileira
MeSH	Medical Subject Headings
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PDR	Plano Diretor de Regionalização

PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PROPAD	Programa de Prevenção e Assistência às Deficiências
PROSPERO	International Prospective Register of Systematic Reviews
RCPD	Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência
SUS	Sistema Único de Saúde
SESAB	Secretaria de Saúde do estado da Bahia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1	Políticas públicas em saúde auditiva	19
2.2	Atenção especializada em reabilitação auditiva	20
2.2.1	Atenção especializada em reabilitação auditiva na Bahia	21
2.2.2	Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação da Pessoa com Deficiência - CEPRED	23
2.3	Classificação das perdas auditivas	27
3	OBJETIVOS	29
3.1	Objetivo geral	29
3.2	Objetivos específicos	30
4	ARTIGO 1: CARACTERÍSTICAS AUDIOLÓGICAS DOS USUÁRIOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM REABILITAÇÃO AUDITIVA: REVISÃO SISTEMÁTICA	30
4.1	Introdução	32
4.2	Método	32
4.2.1	Desenho de estudo	32
4.2.2	Critérios de elegibilidade	33
4.2.3	Fonte de dados	33
4.2.4	Estratégia de busca	33
4.2.5	Seleção de estudos	34
4.2.6	Extração de dados	34
4.2.7	Avaliação da qualidade metodológica dos artigos selecionados para revisão sistemática	35
4.3	Resultados	36
4.4	Discussão	41
4.5	Conclusão	44
5	ARTIGO 2: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E AUDIOLÓGICAS DOS USUÁRIOS DO SERVIÇO DE SAÚDE	45

AUDITIVA ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA

5.1	Introdução	47
5.2	Método	48
5.2.1	Desenho do estudo	48
5.2.2	Cenário do estudo	48
5.2.3	População e amostra	48
5.2.3.1	Critérios de elegibilidade	49
5.2.4	Coleta de dados	49
5.2.4.1	Variáveis	49
5.2.5	Análise dos dados	50
5.2.6	Aspectos éticos	51
5.3	Resultados	51
5.4	Discussão	59
5.5	Conclusão	64
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
	REFERÊNCIAS	68
	APÊNDICES	76
	APÊNDICE A – Proposta da busca	77
	APÊNDICE B – Estratégias de busca	78
	APÊNDICE C – Classificação da qualidade metodológica dos estudos	80
	ANEXOS	81
	ANEXO A: Entrevista fonoaudiológica (ADULTO)	82
	ANEXO B: Entrevista fonoaudiológica (INFANTIL)	83
	ANEXO C: Entrevista social	84
	ANEXO D: Ficha de seleção de AASI	86
	ANEXO E: Termo de anuência institucional	87
	ANEXO F: Aprovação do CEP	88
	ANEXO G: Ata de defesa	91

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que atualmente 20% da população mundial convive com algum grau de perda auditiva durante a vida, sendo que 5,5% da população possui algum grau de perda incapacitante, necessitando de atenção em serviços especializados em saúde auditiva. O impacto econômico gerado pela deficiência auditiva não tratada é outro ponto importante, esse custo global pode chegar a 980 bilhões por ano e quando investimentos são realizados na área da saúde auditiva, ocorre uma redução significativa nos gastos públicos com reabilitação. (WHO, 2021).

A perda auditiva, quando presente, pode ocasionar impactos negativos em relação a linguagem e fala, principalmente na população infantil, além das consequências no campo cognitivo e psicossocial, levando a comportamentos introvertidos e de isolamento social, fazendo com que as pessoas evitem momentos de interação e conversação devido a sua dificuldade para compreender a fala (DIMATOS *et al.*, 2011; PIMPERTON e KENNEDY, 2012).

As pessoas com deficiência auditiva apresentam diferentes características audiológicas e possuem necessidades distintas quanto ao seu processo de reabilitação auditiva, quanto à sua forma de comunicação, se através da fala ou língua de sinais, e em relação ao acesso aos serviços especializados em saúde e educação (FERREIRA, VIANA e LIMA, 2022). Assim os serviços especializados devem oferecer ações que proporcionem o desenvolvimento das habilidades auditivas e de linguagem dos seus usuários, minimizando suas limitações no dia a dia (BIZ e ZERBETO, 2022).

A realização de estudos de caracterização dos usuários atendidos em serviços especializados em reabilitação auditiva possibilita conhecer as reais demandas das pessoas com deficiência auditiva que buscam esses serviços e são fundamentais no auxílio das melhorias na elaboração de estratégias públicas de atenção e promoção da saúde voltadas para suas singularidades culturais, sociodemográficos e clínicas.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é descrever as características sociodemográficas e audiológicas dos usuários do Serviço de Saúde Auditiva de um Centro Especializado em Reabilitação (CER) do Estado da Bahia. Adicionalmente, buscou-se identificar, por meio de uma revisão sistemática, as características audiológicas dos usuários de Serviços Especializados em Reabilitação Auditiva.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI), nº 13.146, de 06 de julho de 2015, fundamentada na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas (ONU) e fruto da luta dos movimentos sociais das pessoas com deficiência na conquista pela garantia de seus direitos e no fortalecimento de sua identidade, define pessoa com deficiência como “aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”. (BRASIL, 2020a, p. 6). Considerando a pessoa com deficiência auditiva, o impedimento corporal seria a diminuição ou ausência da função auditiva (BRASIL, 2020a).

No Brasil, o último censo demográfico, realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estimou que, aproximadamente, 23,9% têm algum tipo de deficiência (45,6 milhões) e 9,7 milhões de pessoas declararam algum tipo de dificuldade auditiva (IBGE, 2015). Na tentativa de diferenciar, de alguma forma, o grau das perdas auditivas foi adotada uma metodologia adaptada da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que classificou a limitação auditiva em três categorias: os indivíduos que ‘não ouviam de modo algum’ (344.206 mil), os indivíduos que apresentaram ‘grande dificuldade de ouvir’ (1,8 milhões) e àqueles que apresentam ‘alguma dificuldade para ouvir’ (7,57 milhões) (BAHIA, 2020).

O questionário utilizado no Censo se refere à autopercepção do entrevistado em relação a sua dificuldade. Portanto, a Área Técnica de Saúde da Pessoa com Deficiência (ATSPD), em 2013, redimensionou a análise dos achados excluindo o grau “alguma dificuldade”, não incluindo esse grupo na categoria pessoa com deficiência, pois entenderam haver uma forte influência subjetiva, já que as pessoas podem referir algumas dificuldades em habilidades e/ou situações específicas. Com essa nova abordagem, o IBGE divulgou, em 2018, uma nota técnica utilizando a nova análise dos dados e revelou que na Bahia havia aproximadamente 159.414 pessoas com deficiência auditiva, o que representa 13,2% das pessoas com deficiência no estado (BAHIA, 2020).

Poucos são os estudos de base populacional com enfoque na audição conduzidos no Brasil. O primeiro grande estudo realizado, seguindo as orientações da OMS, foi conduzido em 2003, na cidade de Canoas no Rio Grande do Sul. Foi identificada uma prevalência de 6,8% de pessoas com perda auditiva incapacitante (perda auditiva de grau moderado ou pior) (BÉRIA

et al., 2007).

Entre os anos de 2008 e 2011, foi realizado um estudo na cidade de Itajaí, Santa Catarina, que obteve uma prevalência de 7% de perdas auditivas incapacitantes (GONDIM, *et al.*, 2012). Já na cidade de Monte Negro, Rondônia, foi encontrada uma menor prevalência (4,8%) do mesmo grau de perda auditiva entre os anos de 2005 e 2007 (BEVILACQUA *et al.*, 2013).

O impacto da perda auditiva em uma pessoa não depende apenas de seu grau de severidade e configuração, mas também da intervenção clínica e/ou reabilitação às quais se tem acesso, assim como as adaptações do meio ambiente às suas reais necessidades. (WHO, 2021).

2.1 Políticas públicas em saúde auditiva

As políticas de atenção voltadas à pessoa com deficiência auditiva vêm conquistando grandes avanços desde a criação do Sistema único de Saúde (SUS). O Ministério da Saúde (MS) publicou a Portaria Nº 432, de 24 de março de 2000, estabelecendo o Programa de Saúde Auditiva, que apenas previa a concessão de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI), sem a obrigatoriedade de oferecer seu processo de adaptação e a continuidade do acompanhamento, não garantindo, desta forma, uma atenção integral ao usuário (DAYRELL e JANUÁRIO, 2010).

Em 2004, a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, instituída pelo MS por meio da Portaria nº 2.073, de 28 de setembro de 2004, buscou atribuir um atendimento especializado, através da atenção integral, multiprofissional e continuada. Em conjunto com outras duas Portarias, a MS/SAS 587 e a 589, de outubro de 2004, estabeleceram os credenciamentos dos Serviços de Saúde de Atenção Especializada, determinando as diretrizes e as atribuições dos três níveis de complexidade do sistema, da Atenção Básica até os serviços especializados (BRASIL, 2004).

Desta forma, obteve-se uma melhoria no atendimento à população carente deste tipo de intervenção, passando a contemplar a promoção da saúde auditiva, garantindo sua prevenção e identificação precoce, diagnóstico, indicação, seleção e adaptação de AASI, juntamente com a terapia fonoaudiológica, a assistência social e a psicológica (BRASIL, 2004; MANZOLI, 2015).

Segundo Andrade *et al.* (2014), após analisar os progressos e entraves da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva no período entre 2008 e 2012, chegaram à conclusão de

que, apesar dos avanços na sua cobertura, não houve uma homogeneidade nas regiões brasileiras, permanecendo algumas regiões com dificuldade de alcançar o proposto pelo Programa, principalmente o Norte e Nordeste do país, o que dificultou a execução universal e integral da assistência à pessoa com deficiência auditiva.

Com a finalidade de aprimorar o atendimento da população com algum tipo de deficiência na rede de saúde, em 2012 foi publicada pelo MS, através da Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012, a implantação da Rede de Cuidados à pessoa com Deficiência e Atenção Especializada (RCPD) (BRASIL, 2012). Esta medida integrou o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, lançado em 2011 e denominado “Viver sem Limites”. Neste momento, as ações em benefício a essas populações foram intensificadas com o intuito de melhorar o acesso aos direitos básicos como educação, transporte, mercado de trabalho, qualificação profissional, moradia e saúde (VIEIRA *et al.*, 2015). No eixo da atenção à saúde, uma das metas foi a criação dos CER e a qualificação dos serviços já existentes (BRASIL, 2020b; VALENTIM *et al.*, 2021; YONEKURA, ACHURY e NEGRI, 2013).

2.2 Atenção especializada em reabilitação auditiva

A RCPD, no âmbito do SUS, é formada pelos pontos de atenção à saúde na Atenção Básica, Atenção Especializada, Atenção Hospitalar, Urgência e Emergência (BRASIL, 2020b).

A Atenção Especializada é composta prioritariamente pelos CER e Estabelecimento Único em Saúde (EUR). Estes estabelecimentos trabalham como atenção ambulatorial para ações específicas no cuidado à saúde da pessoa com deficiência, que se articulam entre si e com os demais componentes da Rede de Atenção à Saúde. Os CER são habilitados de acordo com o número de modalidades de reabilitação atendidas: (1) CER II (atende duas modalidades), (2) CER III (três modalidades) ou (3) CER IV (atende as quatro modalidades). O EUR, habilitado para o atendimento de uma única deficiência, foi permitido apenas no caso de serviços especializados credenciados previamente à implantação da RCPD. Cada CER deve possuir uma equipe interdisciplinar obrigatória mínima que se altera de acordo com o tipo de CER e das modalidades de reabilitação, atendidas em cada serviço. (BRASIL, 2020b; CAMPOS, SOUZA e MENDES, 2015; VALENTIM *et al.*, 2021).

Os serviços de reabilitação auditiva realizam avaliação e diagnóstico da perda auditiva, seleção, concessão e adaptação de AASI, além de terapia fonoaudiológica com acompanhamento e manutenção dos AASI. O auxílio de recursos tecnológicos, como os AASI

e/ou o Implante Coclear (IC), favorecem e garantem um melhor aproveitamento da audição residual, sendo fundamentais o desenvolvimento da linguagem oral e a habilidade cognitiva, minimizando o impacto negativo da perda auditiva na qualidade de vida das pessoas (BRASIL, 2020b; CARVALHO e CAVALHEIRO, 2009; PINTO *et al.*, 2012).

O Instrutivo de Reabilitação Auditiva, Física, Intelectual e Visual, criado com a finalidade de direcionar a implementação e implantação de serviços de reabilitação e dos cuidados às pessoas com deficiência, no âmbito do SUS, estabelece etapas para a reabilitação auditiva com AASI e aconselha que “todas as pessoas que apresentem dificuldades no processo de aquisição e desenvolvimento de linguagem, bem como de interação social decorrentes de uma perda auditiva são candidatos potenciais ao uso de AASI” (BRASIL, 2020b, p. 12).

O Instrutivo ainda afirma ser indiscutível a indicação de AASI para pessoas que possuírem perda auditiva bilateral permanente e com média dos limiares tonais na melhor orelha (500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz e 4000 Hz), maior que 40 dB para adultos e maior que 30 dB para crianças até 15 anos incompletos. Os casos que não se enquadrem nessa indicação, deverão ter a sua necessidade justificada (BRASIL, 2020b).

2.2.1 Atenção especializada em reabilitação auditiva na Bahia

Após a regulamentação da Rede de Atenção à Saúde Auditiva pelo MS em 2004, iniciou-se na Bahia a implantação da Política Estadual de Atenção à Saúde Auditiva. A Secretaria de Saúde do estado da Bahia (SESAB) criou o Programa de Prevenção e Assistência às Deficiências (PROPAD), que, em conjunto com o Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação da Pessoa com Deficiência (CEPRED), iniciaram a organização da Rede no estado. De acordo com os critérios de distribuição, a Bahia foi contemplada com o credenciamento de até 09 serviços de saúde auditiva (1 a cada 1,5 milhão de habitantes), e em 2008 foi implantado o primeiro Centro em Implante Coclear na cidade de Salvador, no Hospital Santo Antônio - Obras Sociais Irmã Dulce (HSA-OSID) (SILVA, NOGUEIRA e PORTO, 2010).

Em 2012, com a implantação da RCPD no estado, o maior desafio encontrado foi a articulação dos três componentes básicos de atenção entre si e com os outros setores da saúde e áreas correspondentes. A estratégia de tornar a rede de atenção estruturada, a partir da Atenção Básica, é o maior desafio, tendo em vista a escassez de informações em relação à pessoa com deficiência e à Atenção Especializada. Logo, a prioridade inicial do Plano de Ação Estadual da

RCPD foi a ampliação da cobertura com a qualificação das ações e serviços cadastrados no modelo de atenção anterior (BAHIA, 2020).

A regionalização da saúde é uma diretriz do SUS com o objetivo de orientar e descentralizar as ações, os serviços de saúde e os processos de negociação e pactuação entre os gestores. De acordo com o seu Plano Diretor de Regionalização (PDR), a Bahia está dividida em 28 regiões de saúde que se encontram agrupadas em 09 macrorregiões (Leste, Centro Leste, Oeste, Sudoeste, Sul, Extremo Sul, Centro Norte, Norte e Nordeste) (Figura 1). A articulação entre os CER e os Estabelecimentos Únicos de Reabilitação (EUR) ocorre de acordo com a organização administrativa pactuada entre eles. Atualmente, todos os pontos de atenção do Componente de Atenção Especializada em Reabilitação são estabelecidos como referência regional e dispõem de recursos financeiros no teto orçamentário, de acordo com a abrangência regional (BAHIA, 2020).

Figura 1 – Plano Diretor de Regionalização do estado da Bahia.



Fonte: BAHIA, 2021.

Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), até abril de 2023 havia 10 Serviços de Atenção Especializada em Saúde Auditiva habilitados no estado da Bahia, conforme descrição no Quadro 1.

Observa-se uma ausência de serviços de saúde auditiva na região norte, porém, de

acordo com a organização de pontuação, a unidade de referência dessa macrorregião seria o HSA-OSID e o CEPRED, por ser um centro de referência estadual e possuir pontuação com todos os municípios, ambos estão localizados na cidade de Salvador, macrorregião Leste (BAHIA, 2020).

Quadro 1 – Descrição dos Serviços de Atenção à Saúde Auditiva cadastrados no CNES.

Estabelecimento/Serviço	Especificação	Município executor	Macrorregião de saúde
Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação da Pessoa com Deficiência (CEPRED)	CER III – Física, auditiva e intelectual	Salvador	Leste
Hospital Santo Antônio-Obras Sociais Irmã Dulce (HSA-OSID)	CER IV – Física, auditiva, intelectual e visual/ Centro de Implante Coclear	Salvador	Leste
Centro Especializado em Reabilitação de Lauro de Freitas	CER III – Física, auditiva e intelectual	Lauro de Freitas	Leste
Hospital Otorrinos	EUR Auditiva	Feira de Santana	Centro Leste
Sociedade Pestalozzi de Alagoinhas	CER III – Física, auditiva e intelectual	Alagoinhas	Nordeste
Áudio Clínica (ASFL- Serviços Médicos LTDA)	EUR Auditiva	Irecê	Centro Norte
Áudio Barreiras Serviços Audiológicos LTDA	EUR Auditiva	Barreiras	Oeste
Centro Municipal Especializado em Reabilitação Física e Auditiva (CEMERF)	CER II – Física e auditiva	Vitória da Conquista	Sudoeste
Centro de Saúde Auditiva de Itabuna (CESAI)	EUR Auditiva	Itabuna	Sul
Centro Especializado em Reabilitação	CER IV – Física, auditiva, intelectual e visual	Teixeira de Freitas	Extremo Sul

Fonte: CNES, 2023.

2.2.2 Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação da Pessoa com Deficiência - CEPRED

O CEPRED foi criado pela Resolução nº 1498 do Conselho Estadual de Saúde (CES) e implantado em janeiro de 1999 como uma Unidade de Referência Estadual na reabilitação de pessoas com deficiência e seu funcionamento é dirigido nos princípios e diretrizes do SUS e nos Programas do MS, está localizado no município de Salvador, macrorregião leste do estado da Bahia. Segundo o Regimento Interno de 2010, o CEPRED tem como objetivo desenvolver ações de prevenção secundária e reabilitação para pessoas com deficiência física, auditiva,

intelectual, com ostomias e múltiplas deficiências. (SILVA, NOGUEIRA e PORTO, 2010). Após a implantação do RCPD, seguindo a Portaria 793 de 24 de abril de 2012, o CEPRED foi habilitado como CER III, abrangendo as áreas da reabilitação física, intelectual e auditiva (BRASIL, 2012).

O Serviço de Atenção à Saúde Auditiva foi habilitado em outubro de 2005 e está sob a gestão da Coordenação de Atenção em Reabilitação Auditiva (CORA) e oferece assistência interdisciplinar especializada às pessoas com deficiência auditiva, e está subdividida em dois núcleos: Núcleo de Avaliação e Diagnóstico e Núcleo de Reabilitação. Possui uma equipe formada por médicos otorrinolaringologistas, fonoaudiólogos, psicólogos, assistentes sociais, auxiliares e técnicos de enfermagem e auxiliares administrativos, além do suporte de profissionais das outras coordenações (física e intelectual), quando necessário, visando o princípio da integralidade da atenção ao sujeito (SILVA, NOGUEIRA e PORTO, 2010; BAHIA, 2021).

Durante o período de realização do estudo (primeiro trimestre de 2019), a busca por assistência no CEPRED era através de demanda individual, o próprio usuário procurava o serviço com exames e/ou relatório médico que comprovasse a necessidade de reabilitação. Ao ser admitido no CORA, passava inicialmente por um Grupo de Orientação (GO), um espaço interdisciplinar de acolhimento e orientações ao usuário. Em seguida, o encaminhamento para o serviço de reabilitação necessário é realizado. Assim, os atendimentos seguem uma sequência ordenada, correlacionada às etapas do seu processo de reabilitação auditiva: avaliação inicial (entrevistas fonoaudiológica e social), avaliação diagnóstica (avaliação audiológica e avaliação Otorrinolaringológica), seleção de AASI (pré-moldagem e teste com AASI), concessão de AASI, Grupo Interdisciplinar de Reabilitação Auditiva (GIRA) e retornos de acompanhamento. Os encaminhamentos para fonoterapia, treinamento auditivo e/ou psicologia ocorrem de acordo com a necessidade do usuário, com exceção das crianças e adolescentes no qual a avaliação com esses profissionais é indispensável (SILVA; NOGUEIRA e PORTO, 2010) (Figura 2).

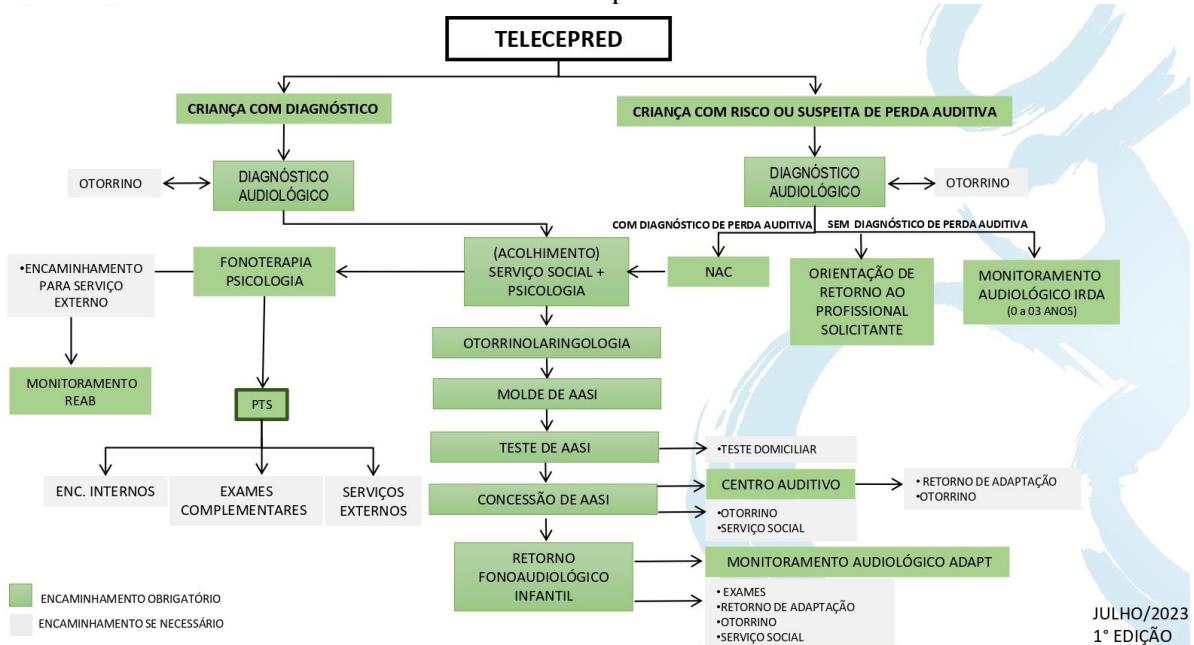
Figura 2 - Fluxograma de atendimento aos usuários, vigente até o ano de 2022.



Fonte: CEPRED, 2023

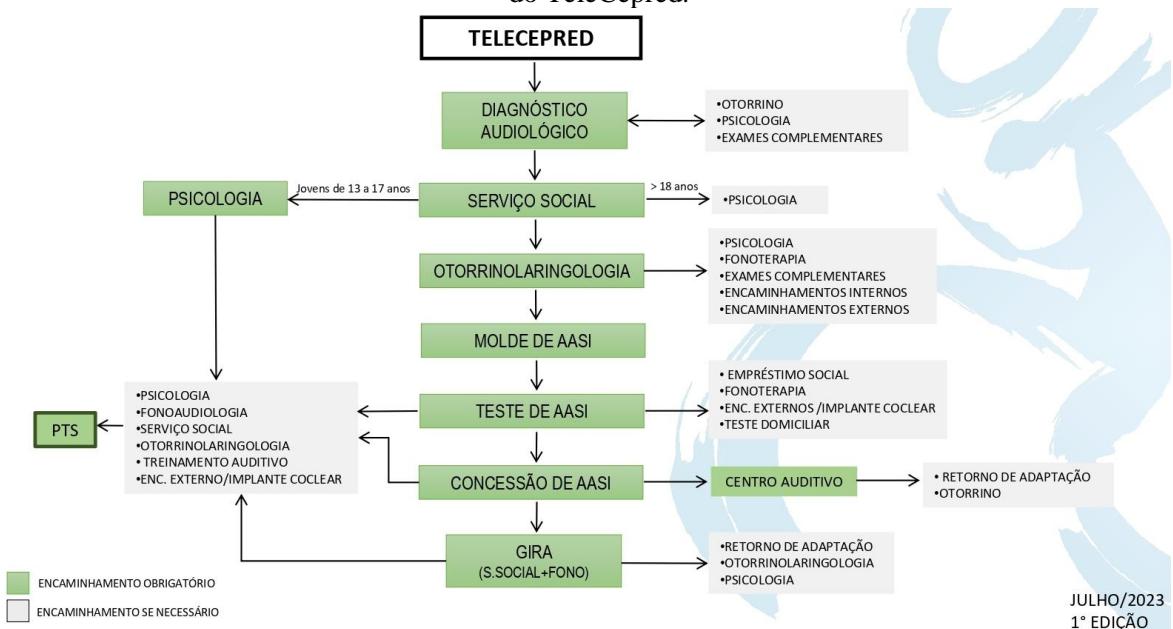
Desde 2022, iniciou um novo modelo de admissão de usuários, através da implantação do TeleCepred, que utiliza a plataforma do Telessaúde, oferecendo a teleconsultoria especializada e a tele-educação para as três temáticas de reabilitação do CER. A teleconsultoria especializada permite que os profissionais da Atenção Básica, Maternidades e Atenção Hospitalar possam encaminhar, diretamente, os usuários da unidade, além de trocar informações e opiniões para melhor conclusão de diagnóstico e acompanhamento terapêutico. Com isso, tornou-se necessário a reformulação do fluxograma de atendimento em todos os serviços da unidade, que, neste momento, encontra-se em construção e implantação pelas coordenações do CEPRED (BAHIA, 2022) (Figuras 3 e 4)

Figura 3 – Fluxograma de atendimento da CORA, para usuários até 12 anos, após implantação do TeleCepred.



Fonte: CEPRED, 2023

Figura 4 - Fluxograma de atendimento da CORA, para usuários maiores de 12 anos, após implantação do TeleCepred.



Fonte: CEPRED, 2023

2.3 Classificação das perdas auditivas

As perdas auditivas podem ser classificadas de acordo com a lateralidade, simetria, tipo, grau e configuração (ASHA, 2015; MOMENSOHN-SANTOS, RUSSO e BRUNETTO-BORGIANNI, 2007; WHO, 2021).

Quanto à lateralidade, a perda auditiva pode ser bilateral, que significa alteração em ambas as orelhas, ou unilateral, quando a audição é normal em uma orelha, mas há perda auditiva na outra (ASHA, 2015; WHO, 2021). As perdas auditivas são consideradas simétricas quando sua configuração e grau são os mesmos nas duas orelhas, e assimétricas quando a configuração e/ou grau são diferentes em cada orelha (ASHA, 2015; MOMENSOHN-SANTOS; RUSSO e BRUNETTO-BORGIANNI, 2007; WHO, 2021).

O tipo da perda auditiva está relacionado ao topodiagnóstico da alteração auditiva e pode ser condutiva, sensorineural ou mista. As perdas condutivas são resultantes de alterações que atingem a orelha externa e/ou orelha média, reduzindo a quantidade de energia sonora a ser transmitida para a cóclea. As perdas auditivas sensorineurais ocorrem quando as alterações comprometem o funcionamento da cóclea e/ou nervo auditivo. As perdas auditivas mistas implicam na ocorrência de alteração condutiva e sensorineural na mesma orelha (ASHA, 2015; WHO, 2021).

Existem diversos estudos validados cientificamente que estabelecem critérios de classificação para o grau da perda auditiva, e a escolha de qual classificação utilizar deve ser uma escolha do próprio serviço ou profissional, desde que seja indicada qual foi a adotada (BRASIL, 2020b; SISTEMA DE CONSELHOS DE FONOAUDIOLOGIA, 2020).

Alguns autores classificam o grau utilizando a média dos limiares auditivos das frequências de 500, 1000 e 2000 Hz, conforme a proposta de Lloyd e Kaplan (1978), (Quadro 2).

Quadro 2 – Classificação do grau da perda auditiva (Lloyd e Kaplan, 1978).

Média tonal de 500 Hz, 1 KHz e 2 KHz	Grau de perda
≤ 25 dB NA	Audição normal
26 - 40 dB NA	Perda auditiva de grau leve
41- 55 dB NA	Perda auditiva de grau moderado
56- 70 dB NA	Perda auditiva de grau moderadamente severo
71-90 dB NA	Perda auditiva de grau severo
≥ 91 dB NA	Perda auditiva de grau profundo

Fonte: Sistema de Conselhos de Fonoaudiologia (2020, p. 15).

A OMS (2021) recomenda que o grau da perda auditiva seja determinado a partir da média dos limiares auditivos nas frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz. Essa classificação pode ser utilizada com a finalidade epidemiológica, seguindo as recomendações da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), como observada no quadro 3.

Quadro 3 – Classificação do grau da perda auditiva (OMS, 2021).

Média tonal de 500 Hz, 1 KHz, 2 KHz e 4 KHz	Grau de perda
< 20 dB NA	Audição normal
20 a < 35 dB NA	Perda auditiva de grau leve
35 a < 50 dB NA	Perda auditiva de grau moderado
50 a < 65 dB NA	Perda auditiva de grau moderadamente severo
65 a < 80 dB NA	Perda auditiva de grau severo
80 a < 95 dB NA	Perda auditiva de grau profundo
≥ 95 dB	Perda auditiva completa ou total/ surdo

Fonte: WHO (2021, p. 38)

Segundo Northern e Downs (2002), para crianças até os 07 anos, a audição normal deve ser considerada com limiares tonais até 15 dB (média das frequências de 500, 1000 e 2000 Hz), pois, por estarem em fase de aquisição de linguagem, podem apresentar alterações em seu desenvolvimento, caso apresentem média dos limiares a partir de 20 dB. Porém, por não incluir a frequência de 4000Hz na classificação supracitada, a OMS sugere a mesma classificação citada anteriormente para adultos (WHO, 2020; AMARAL e MOMENSOHN-SANTOS, 2022).

A classificação da configuração da perda auditiva se refere ao padrão (ou desenho) dos limiares auditivos de via aérea no audiograma. A classificação proposta por Silman e Silverman (1997) adaptada de Carhart (1945) e Lloyd e Kaplan (1978) pode ser observada no Quadro 4.

Quadro 4 – Classificação de Silman e Silverman (1997) adaptada de Carhart (1945) e Lloyd e Kaplan (1978).

Tipo de Configuração	Características
Ascendente	Melhora igual ou maior que 5 dB por oitava em direção às frequências altas
Horizontal	Limiares alternando melhora ou piora de 5 dB por oitava em todas as frequências
Descendente leve	Piora entre 5 e 10 dB por oitava em direção às frequências altas
Descendente acentuada	Piora entre 15 e 20 dB por oitava em direção às frequências altas
Descendente em rampa	Curva horizontal ou descendente leve com piora ≥ 25 dB por oitava em direção às frequências altas
Em U	Limiares das frequências extremas melhores que as frequências médias com diferença ≥ 20 dB
Em U invertido	Limiares das frequências extremas piores que as frequências médias com diferença ≥ 20 dB
Em entalhe	Curva horizontal com descendência acentuada em uma frequência isolada, com recuperação na frequência subsequente.

Fonte: Sistema de Conselhos de Fonoaudiologia (2020, p. 18).

Quanto a considerar uma perda auditiva como incapacitante, a maioria da literatura nacional, assim como Instrutivo de Reabilitação Auditiva, Física, Intelectual e Visual do Ministério da Saúde, aceitam como incapacitante a perda auditiva maior ou igual a 40dB, na melhor orelha, em adultos e uma perda auditiva maior ou igual a 30 dB, na melhor orelha, em crianças (BRASIL, 2020b; JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017).

A OMS, utilizando as recomendações da CIF, assegura que perdas auditivas de grau moderado ou pior podem provocar limitação de atividades e restrição de participação, interferindo na comunicação e nas interações sociais. Assim, a nova proposta de classificação do grau de perda auditiva sugere que perdas auditivas de grau moderado ou superior, ou seja, com média igual ou superior a 35 dB na melhor orelha, são consideradas perdas auditivas incapacitantes, e que essas pessoas seriam as mais beneficiadas com o acesso a reabilitação auditiva (WHO, 2021; ORJI *et al.*, 2020).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Descrever as características sociodemográficas e audiológicas dos usuários de serviços especializados em Saúde Auditiva.

3.2 Objetivos específicos

- i. Identificar, por meio de uma revisão sistemática, as características audiológicas dos usuários de serviços especializados em reabilitação auditiva;
- ii. Descrever as características sociodemográficas e audiológicas dos usuários do Serviço de Saúde Auditiva de um CER do Estado da Bahia;
- iii. Verificar fatores sociodemográficos e audiológicos associados à perda auditiva incapacitante;
- iv. Investigar fatores sociodemográficos e audiológicos associados aos casos de abandono no processo de reabilitação auditiva.

4 ARTIGO 1: CARACTERÍSTICAS AUDIOLÓGICAS DOS USUÁRIOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM REABILITAÇÃO AUDITIVA: REVISÃO SISTEMÁTICA

RESUMO

Conhecer as características da população que frequenta os serviços especializados em saúde auditiva pode ser um facilitador na compreensão das suas necessidades e com isso contribuir na discussão sobre a definição e a implementação de medidas mais efetivas na prevenção, no diagnóstico e na reabilitação auditiva. **Objetivo:** Descrever as características audiológicas das pessoas com deficiência auditiva que buscam os serviços especializados em reabilitação auditiva. **Estratégia de pesquisa:** As buscas ocorreram nas bases de dados: *PubMed*, *BVS*, *Web of Science*, *EMBASE*, *ProQuest* e *SCOPUS*. Os softwares *Rayyan* e *Mendeley* foram utilizados como ferramentas para organização, seleção e armazenamento dos documentos. **Critérios de seleção:** Foram seguidas as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*. Os estudos selecionados preencheram os seguintes critérios de inclusão: foram artigos científicos publicados até janeiro de 2023 e realizados através de estudos observacionais com análise descritiva da população que buscaram serviços especializados em reabilitação auditiva ou de concessão de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI). **Análise dos dados:** Foi realizada uma análise descritiva dos dados extraídos e devido à alta heterogeneidade dos achados, não foi possível realizar uma metanálise. A avaliação metodológica dos artigos selecionados foi realizada de acordo com a lista de verificação estabelecida pelo Joanna Briggs Institute (JBI) para estudos transversais. **Resultados:** Onze artigos tornaram-se elegíveis, conforme critérios estabelecidos, e foram conduzidos em sete países diferentes, sendo a maioria realizados no Brasil. Todos os artigos incluídos foram estudos do tipo transversal, publicados no período de 1992 a 2021 e com tamanho amostral heterogêneo, variando de 100 a 3894 participantes. **Conclusão:** O perfil das pessoas que buscaram os serviços especializados em reabilitação auditiva se caracteriza como sendo de maioria de pessoas idosas e de baixa escolaridade; em relação às características

audiológicas, houve uma predominância de pessoas com perda auditiva do tipo sensorioneural, de grau leve a moderado e a maioria dos participantes tiveram indicação de AASI bilateral.

Palavras-chave: Perda auditiva; auxiliares de audição; reabilitação e serviços de saúde.

ARTICLE 1: SOCIODEMOGRAPHIC AND AUDIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF USERS OF SPECIALIZED HEARING HEALTH SERVICES: SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Knowing the characteristics of the population that attends specialized hearing health services can be a facilitator in understanding their needs and thus contributing to the discussion on the definition and implementation of more effective measures in prevention, diagnosis and auditory rehabilitation. **Objective:** To describe the audiological characteristics of people with hearing loss who seek specialized auditory rehabilitation services. **Research strategies:** Searches were conducted in the following databases: PubMed, VHL, Web of Science, EMBASE, PROQUEST, and SCOPUS. The Rayyan and Mendeley software were used for organizing, selecting, and storing the documents. **Selection criteria:** The recommendations of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) were followed. The selected studies met the following inclusion criteria: scientific articles published until January 2023 and carried out through observational studies with descriptive analysis of the population who sought specialized hearing health services or the granting of Hearing Aids. **Data analysis:** A descriptive analysis of the extracted data was carried out and due to the high heterogeneity of the findings, it was not possible to perform a meta-analysis. The methodological evaluation of the selected articles was carried out according to the checklist established by the Joanna Briggs Institute (JBI) for cross-sectional studies. **Results:** Eleven articles became eligible, according to established criteria, and were conducted in seven different countries, the majority of which were carried out in Brazil. All articles included were cross-sectional studies, published between 1992 and 2021 and with a heterogeneous sample size, ranging from 100 to 3894 participants. **Conclusion:** The profile of people who sought specialized services in auditory rehabilitation is characterized as being mostly elderly and with low education; In relation to audiological characteristics, there was a predominance of people with sensorineural hearing loss, mild to moderate, and the majority of participants were recommended bilateral hearing aids.

Keywords: Hearing loss; hearing aids; rehabilitation; health services.

4.1 Introdução

A deficiência auditiva é reconhecida como um dos déficits sensoriais mais frequentes, podendo provocar prejuízos na qualidade de vida das pessoas, interferindo não apenas nas suas habilidades comunicativas e cognitivas, mas principalmente acarretando problemas sociais como o isolamento e a estigmatização; suas consequências ainda podem ser influenciadas, positivamente ou negativamente, por aspectos relacionados à assistência à saúde, fatores socioeconômicos e clínicos (RIBEIRO, SOUZA e LEMOS, 2019).

O primeiro Relatório Mundial sobre a Audição, publicado pela Organização Mundial de Saúde em 2021, estima que, aproximadamente, 1,5 bilhão de pessoas no mundo convivem com algum grau de perda auditiva durante a vida, e que cerca de 5,5% da população mundial possui algum grau de perda auditiva incapacitante (média dos limiares auditivos da melhor orelha maior ou igual a 35 dB) e necessitam de assistência em centros de reabilitação (WHO, 2021).

O Relatório, ainda alerta que em 2050, a cada quatro pessoas, uma apresentará algum grau de deficiência auditiva e a falta de maiores investimentos em medidas de prevenção e reabilitação da deficiência auditiva podem gerar importante impacto econômico em diversos setores além da saúde, com custo global estimado em 980 bilhões de dólares por ano. Caso os governos não priorizem essas melhorias, aproximadamente 700 milhões de pessoas no mundo, necessitarão de acesso a serviços especializados em reabilitação auditiva (WHO, 2021).

Portanto, conhecer as características audiológicas e sociais da população que frequenta os serviços especializados em saúde auditiva pode ser um facilitador na compreensão das suas necessidades e com isso contribuir na discussão sobre a definição e a implementação de medidas mais efetivas na prevenção, no diagnóstico e na reabilitação auditiva.

Assim, o presente estudo tem como pergunta de investigação “Quais as características audiológicas das pessoas com deficiência auditiva que buscam serviços especializados em reabilitação auditiva? ”. Diante desse cenário, esta revisão sistemática tem por objetivo descrever as características audiológicas das pessoas com deficiência auditiva que buscam os serviços especializados em reabilitação auditiva.

4.2 Método

4.2.1 Desenho do estudo

Trata-se de uma revisão sistemática realizada conforme as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses - PRISMA* (2020). O protocolo completo da pesquisa está publicado sob o registro CRD42023353583 no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO).

4.2.2 Critérios de elegibilidade

Os estudos selecionados preencheram os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos publicados até janeiro de 2023 e realizados através de estudos observacionais com análise descritiva da população que buscaram serviços especializados em reabilitação auditiva ou de concessão de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI).

Ademais, foram excluídos os artigos com temática alheia ao objeto central deste estudo, repetidos, revisões de literatura ou aqueles que abordavam patologias otológicas específicas, amostra composta somente por pessoas sem perda auditiva, nos quais as perdas auditivas estavam associadas a distúrbios ou deficiência intelectual ou usuários que haviam sido submetidos a cirurgia de Implante Coclear.

Não houve exclusão com base em gênero ou etnia da população, nem por data de publicação ou idioma.

4.2.3 Fonte de dados

O levantamento bibliográfico para seleção dos artigos científicos foi realizado em janeiro de 2023 e as bases de dados utilizadas para pesquisa foram: *PuBMed* (Literatura Internacional de Ciências da Saúde), *BVS* (Biblioteca Virtual em Saúde), *Web of Science*, *EMBASE*, *ProQuest* e *SCOPUS*.

4.2.4 Estratégias de busca

Para definição dos descritores utilizados, foi realizada uma pesquisa no Sistema DeCS (Descritores em Ciência da Saúde) e *MeSH* (*Medical Subject Headings*) e selecionados os seguintes descritores: “perda auditiva”, “auxiliares de audição”, “epidemiologia”, “reabilitação” e “serviços de saúde”, com seus correspondentes em inglês: “*hearing loss*”, “*hearing aids*”, “*epidemiology*”, “*rehabilitation*” e “*health services*”. Os descritores

selecionados foram combinados e cruzados entre si por meio dos operadores booleanos (“*AND*” e “*OR*”). A combinação dos descritores e termos utilizados nas pesquisas das bases de dados encontram-se nos Apêndices A e B.

4.2.5 Seleção dos estudos

A revisão foi realizada em três fases: identificação, triagem e inclusão. Inicialmente foram identificados os registros nas bases de dados e retiradas as duplicidades. Os textos encontrados em duplicidade, em diferentes bases, foram excluídos, sendo utilizada apenas uma única versão.

Na fase de triagem foi realizada uma análise inicial com base nos descritores, títulos e resumos dos estudos, e posteriormente, realizada a leitura completa para verificar quais preenchiam os critérios de elegibilidade estabelecidos. Todas as fases foram realizadas por dois autores independentes e quaisquer discordâncias foram resolvidas por consenso. O software *Rayyan* foi utilizado para auxiliar no armazenamento, organização e seleção das referências bibliográficas extraídas das bases de dados.

4.2.6 Extração e análise de dados

Para auxiliar na análise dos artigos elegíveis, o software *Mendeley Reference Manager* foi utilizado para armazenamento dos artigos selecionados e os dados extraídos dos textos foram catalogados em uma ficha de extração, criada em formato de tabela no programa Excel.

Os dados extraídos dos estudos foram: detalhes do artigo (autores, ano e país do estudo), objetivo, método (desenho de estudo, amostra), características dos participantes (sexo, faixa etária e escolaridade), características audiológicas (presença de perda auditiva, grau e tipo da perda auditiva), características da seleção de AASI (se houve indicação de AASI e lateralidade do uso).

Foi realizada uma análise descritiva dos dados extraídos, e devido à alta heterogeneidade dos achados não foi possível realizar uma metanálise. As variáveis definidas para análise foram: ano e país do estudo, tamanho amostral, faixa etária, sexo, escolaridade, critério de classificação de perda auditiva, grau e tipo de perda auditiva, indicação de AASI e lateralidade do uso de AASI.

4.2.7 Avaliação da qualidade metodológica dos artigos selecionados para revisão sistemática

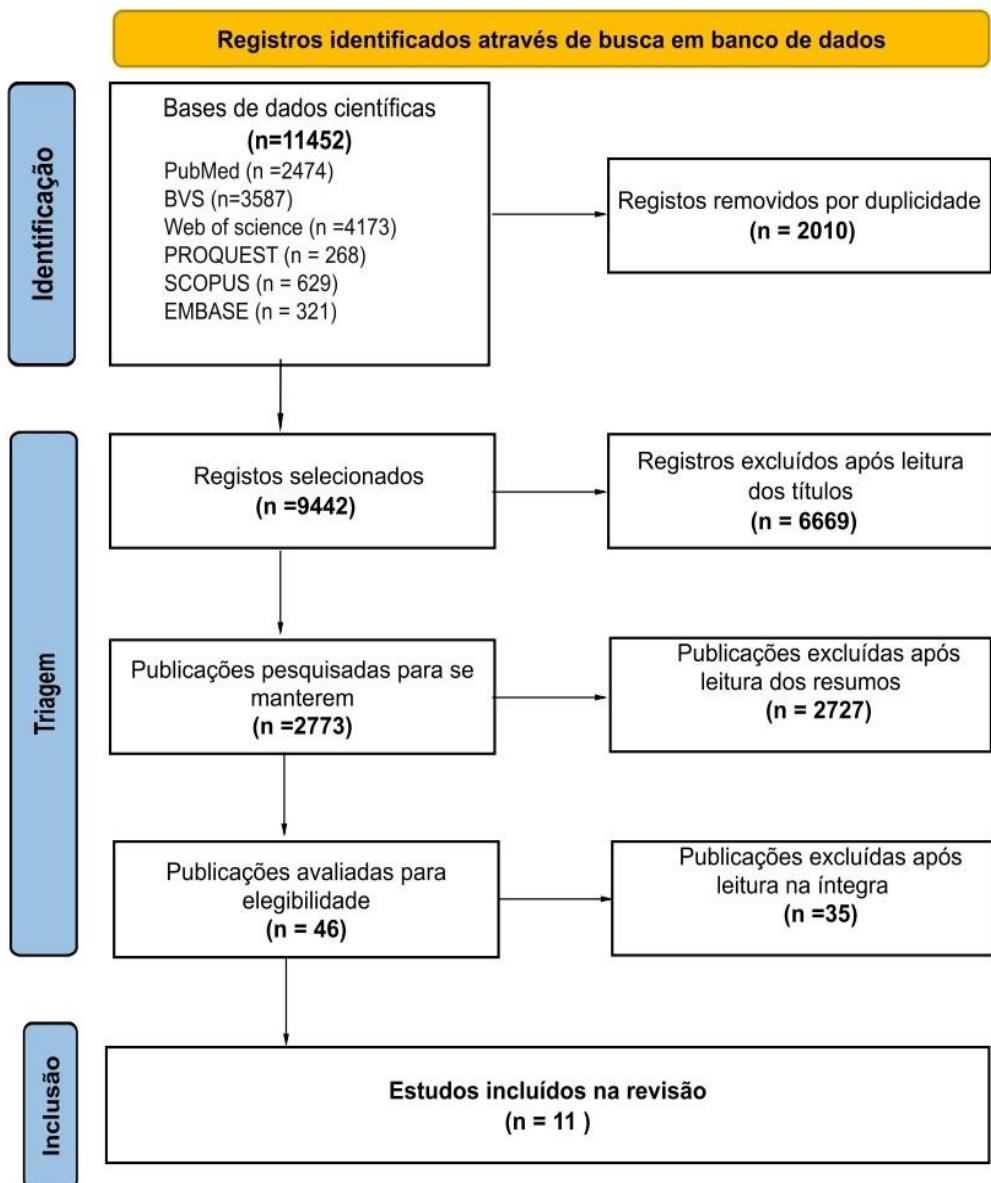
A avaliação da qualidade metodológica dos artigos selecionados foi realizada de acordo com a lista de verificação estabelecida pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) para estudos transversais analíticos. Essa lista é constituída por 08 itens relacionados às informações que devem estar presentes no conteúdo do texto com a finalidade de direcionar a descrição de estudos transversais. Os artigos foram avaliados qualitativamente, utilizando a classificação de SIM (S), NÃO (N), INCERTEZA (I) ou NÃO APLICÁVEL (NA), de acordo com, respectivamente, a presença, ausência ou dados incompletos do critério estudado. A ferramenta do JBI não fornece parâmetros específicos para categorizar a qualidade metodológica dos estudos como alta, moderada ou de baixa qualidade, pois cada estudo deve ser avaliado individualmente (MOOLA *et al.*, 2020).

Portanto, este estudo categorizou como baixa qualidade, quando o estudo obteve até três respostas “Sim” para os itens avaliados; qualidade moderada, quando o estudo obteve entre quatro e seis respostas “Sim” e alta qualidade, quando o estudo atingisse sete ou mais respostas “Sim” (Apêndice C).

4.3 Resultados

Foram identificados 11.452 textos, destes 2.010 foram removidos por duplicidade, 9.442 foram triados por títulos e resumos, dos quais apenas 46 artigos seguiram para a leitura na íntegra, por fim, 11 artigos foram elegíveis para extração de dados e análise conforme critérios previamente estabelecidos. O fluxograma é apresentado na Figura 5.

Figura 5 - Fluxograma da seleção dos artigos de acordo com o critério PRISMA (2020).



Fonte: Dados da pesquisa.

Todos os artigos incluídos possuem desenho de estudo do tipo transversal, publicados no período de 1992 a 2021 e conduzidos em diferentes países, sendo 45,45% realizados no Brasil e o restante (54,55%) realizados em outros seis países, cada um com apenas um estudo. O tamanho amostral foi heterogêneo, variando de 100 a 3894 participantes. Em relação à faixa etária, apenas um estudo a amostra foi composta exclusivamente por idosos (> 60 anos), outros quatro incluíram adultos e idosos (>18 anos), dois estudaram apenas a população infantil e quatro estudos abrangeram todas as faixas etárias. No Quadro 5 estão apresentadas as características dos estudos referentes a autor, ano, país de publicação, tamanho amostral e faixa etária da amostra.

Quadro 5 - Características dos estudos incluídos que apresentaram as características audiológicas das pessoas com deficiência auditiva que buscam os serviços especializados em reabilitação auditiva (n= 11).

Autores	Ano	País	Amostra (N)	Faixa etária (anos)
Araújo & Iório	2014	Brasil	191	≥ 60
Gimsing	1992	Dinamarca	256	00-96
Gresele et al.	2013	Brasil	1572	03-100
Haëkli et al.	2014	Finlândia	214	0-10
Hlayisi & Rammna	2019	África do Sul	3.894	00-100
Ho et al.	2018	Singapura	1052	22-101
Jardim, Maciel e Lemos.	2017	Brasil	745	01-98
Mazzarotto et al.	2019	Brasil	100	25-90
Nordvik et al.	2021	Noruega	158	27-78
Pinto et al.	2012	Brasil	166	0-12
Ridgway, Hickson e Lind	2017	Austrália	253	40-95

Fonte: Dados da pesquisa.

Características da população estudada

Em relação à idade, houve prevalência da população idosa em oito estudos (GIMSING, 1992, GRESELE *et al.*, 2013, HO *et al.*, 2018, JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017, MAZZAROTTO *et al.*, 2019, NORDVIK *et al.*, 2021, RIDGWAY, HICKSON e LIND, 2017, ARAÚJO e IÓRIO, 2014). Ao avaliar o sexo dos participantes, metade dos estudos apresentou uma prevalência da população feminina (RIDGWAY, HICKSON e LIND, 2017; ARAÚJO e IÓRIO, 2014 JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017; MAZZAROTTO *et al.*, 2019; HLAYISI e RAMMNA, 2019) e os demais houve uma predominância do sexo masculino (GRESELE *et al.*, 2013; HO *et al.*, 2018; NORDVIK *et al.*, 2021; PINTO *et al.*, 2012; HAËKLI *et al.*, 2014). Apenas um artigo não abordou a variável sexo em seu estudo (GIMSING, 1992).

No que se refere à escolaridade, apenas três artigos descreveram a variável, e encontraram que os participantes possuíam, na sua maioria, baixa escolaridade e todos foram conduzidos no Brasil (JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017; MAZZAROTTO *et al.*, 2019; ARAÚJO e IÓRIO, 2014).

Características audiológicas

Todos os estudos forneceram dados sobre a perda auditiva baseados na avaliação auditiva realizada através de audiometria tonal. O tipo de perda auditiva foi classificado como condutiva, mista ou sensorioneural, com uma maior prevalência do tipo sensorioneural em nove

estudos. Dois artigos não descreveram a variável tipo de perda auditiva em seus estudos (GIMSING, 1992; RIDGWAY, HICKSON e LIND, 2017).

Para a determinação do grau de perda auditiva foram utilizados diferentes critérios de classificação. Quatro autores classificaram o grau da perda auditiva baseados na média dos limiares auditivos para as frequências de 500, 1.000 e 2.000 Hz (PINTO *et al.*, 2012; GRESELE *et al.*, 2013; JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017; MAZZAROTTO *et al.*, 2019), enquanto seis autores utilizaram a média dos limiares auditivos das frequências de 500, 1.000, 2.000 e 4.000 Hz (HAËKLI *et al.*, 2014; HO *et al.*, 2018; NORDVIK *et al.*, 2021; RIDGWAY, HICKSON e LIND, 2017; ARAÚJO e IÓRIO, 2014; HLAYISI e RAMMA, 2019). Um estudo utilizou somente o limiar da frequência de 2.000 Hz na melhor orelha (GIMSING, 1992).

Como critério de normalidade, foi considerado a média dos limiares de até 25 dB em nove estudos (GRESELE *et al.*, 2013; HO *et al.*, 2018; NORDVIK *et al.*, 2021; PINTO *et al.*, 2012; RIDGWAY, HICKSON e LIND, 2017; ARAÚJO e IÓRIO, 2014; JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017; MAZZAROTTO *et al.*, 2019; HLAYISI e RAMMA, 2019) e média de até 20 dB, como dentro da normalidade, em apenas um estudo (HAËKLI *et al.*, 2014). Um estudo não utilizada critério de normalidade, somente subdivide os participantes em três grupos em relação ao grau de perda auditiva na frequência de 2000 Hz (≤ 50 dB, 51-65 dB e >65 dB) (GIMSING, 1992).

Ainda em relação ao grau da perda auditiva, a maioria dos participantes apresentou perda auditiva entre 25 dB e 60 dB, ou seja, de grau leve ou moderado, somente um estudo observou uma maior presença de perda auditiva de grau profundo (HLAYISI e RAMMA, 2019). No Quadro 6 estão apresentadas as características audiológicas dos participantes dos estudos, de acordo com a classificação utilizada.

Quadro 6 - Características audiológicas dos participantes dos estudos que buscaram os serviços especializados em reabilitação auditiva (n= 11).

Estudo	Perda auditiva	
	Grau da perda auditiva	Tipo de perda auditiva
Araújo & Iório, 2014	55% moderado (41-55 dB)	83% sensorioneural
Gimsing, 1992	41,41% (≤ 50 dB) 34,34% (51-65 dB) ¹	-

¹ O autor não utilizou uma classificação para o grau da perda auditiva, apenas utilizou o limiar encontrado na frequência de 2000Hz da melhor orelha e os classificou em três grupos (≤ 50 dB, 51-65 dB e > 65 dB) (Gimsing, 1992).

Gresele et al., 2013	54,7% moderado (41-70 dB)	73% sensorioneural
Haëkli et al., 2014	48% leve (21-39 dB) 36,4 % moderada (40-69 dB)	71% sensorioneural
Hlayisi & Rammna, 2019	40% profundo (>90 dB) e 34% Moderada/severa (56 - 90 dB);	38% sensorioneural/ 35% mista
Ho et al., 2018	37,9% moderado (41-55 dB) e 36% moderadamente severo (55/70 dB)	66,4% sensorioneural
Jardim, Maciel e lemos, 2017	Moderado (41-55 dB)	Sensorioneural (81% em orelha direita e 83,9% em orelha esquerda)
Mazzarotto et al., 2019	Leve (26-40 dB) 39% orelha direita /42% orelha esquerda e moderado (41-55 dB) 38% orelha direita e 42% orelha esquerda	74%/83% sensorioneural
Nordvik et al., 2021	Leve a moderada (26-60 dB)	91,72% sensorioneural
Pinto et al., 2012	30,17% moderada (41-55 dB) e 27,72% profundo (≥ 91 dB)	88,56% sensorioneural
Ridgway, Hickson & Lind, 2017	47% leve (26-40 dB)	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Em dois artigos foram descritas as configurações de perda auditiva mais encontradas, sendo um estudo realizado exclusivamente com a população idosa e outro com a população infantil e ambos encontraram predominantemente a presença de configuração descendente (ARAÚJO e IÓRIO, 2014; HAËKLI *et al.*, 2014).

Sobre a indicação e uso de AASI, cinco estudos foram compostos por participantes no qual todos tiveram indicação ou já estavam em uso de AASI (GIMSING, 1992; HO *et al.*, 2018; NORDVIK *et al.*, 2021; PINTO *et al.*, 2012; MAZZAROTTO *et al.*, 2019), cinco estudos analisaram participantes que estavam em processo de avaliação para indicação de AASI (ARAÚJO & IÓRIO, 2014; GRESELE *et al.*, 2013; JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017; RIDGWAY, HICKSON e LIND, 2017; HLAYISI e RAMMA, 2019) e um estudo não descreveu a variável indicação de AASI (HAËKLI *et al.*, 2014) (Quadro 7).

Em relação a lateralidade de uso do AASI, seis artigos mostram índice elevado de indicação bilateral (ARAÚJO e IÓRIO, 2013; GRESELE *et al.*, 2013; JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017; PINTO *et al.*, 2012; MAZZAROTTO *et al.*, 2019; NORDVIK *et al.*, 2021), três artigos com maioria de indicação unilateral (GIMSING, 1992; HO *et al.*, 2018; HLAYISI e RAMMA, 2019) e dois artigos não descreveram essa variável em seus trabalhos (HAËKLI *et al.*, 2014; RIDGWAY, HICKSON e LIND, 2017)

Quadro 7 – Indicação e lateralidade do uso de AASI dos estudos incluídos que apresentaram as características audiológicas das pessoas com deficiência auditiva que buscam os serviços especializados em reabilitação auditiva (n= 11).

Estudo	AASI	
	Indicação	Lateralidade
Araújo & Iório, 2014	90%	68% bilateral
Gimsing, 1992	100%	59,8% unilateral
Gresele et al., 2013	99,20%	88% bilateral
Haëkli et al., 2014	-	-
Hlayisi & Rammna, 2019	74% (apenas 15% receberam AASI)	100% unilateral
Ho et al., 2018	100%	82,2% unilateral
Jardim, Maciel e Lemos, 2017	88%	100% bilateral
Mazzarotto et al., 2019	100%	84% bilateral
Nordvik et al., 2021	100%	85,44% bilateral
Pinto et al., 2012	100%	> 90% bilateral
Ridgway, Hickson & Lind, 2017	52,70%	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Riscos de Viés

De acordo com a ferramenta de avaliação do risco de viés de estudos transversais, proposta pela JBI (MOOLA et al., 2020) (Apêndice 3), um estudo apresentou alto risco de viés (GIMSING, 1992), devido à baixa qualidade metodológica referente às limitações relacionadas aos critérios de mensuração da exposição e a identificação dos fatores de confusão, cinco estudos foram classificados com risco moderado de viés (ARAÚJO e IÓRIO, 2014; HAËKLI *et al.*, 2014; HLAYISI e RAMMA, 2019; MAZZAROTTO *et al.*, 2019; PINTO *et al.*, 2012), por causa da falta de critérios para identificação e de estratégias para lidar com os fatores de confusão e cinco estudos (GRESELE *et al.*, 2013; JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017; HO *et al.*, 2018; NORDVIK *et al.*, 2021; RIDGWAY, HICKSON e LIND, 2017) apresentaram baixo risco de viés devido à alta qualidade metodológica.

4.4 Discussão

Foram elegíveis para a revisão sistemática onze estudos, todos realizados em serviços de saúde especializados em saúde auditiva e desenvolvidos em sete países, distribuídos de forma heterogênea (América do Sul, Europa, África, Ásia e Oceania), com o predomínio de estudos realizados no Brasil. Observou-se, durante a seleção dos artigos, uma escassez de estudos internacionais realizados em programas públicos de saúde auditiva e uma variação metodológica quanto aos critérios de normalidade, classificação do grau de perda auditiva e em relação às faixas etárias estudadas, o que leva a uma variabilidade dos resultados.

No que se refere a faixa etária, a maioria dos estudos mostrou uma prevalência de pessoas idosas, concordando com resultados encontrados em diversos estudos que relacionam o processo de envelhecimento como a principal causa de perda auditiva em pessoas acima de 60 anos (CRUZ *et al.*, 2009; FUENTES-LÓPEZ *et al.*, 2019; RIBEIRO, SOUZA e LEMOS, 2019; UCHIDA *et al.*, 2021). O crescimento mundial da população idosa é inevitável, a OMS estima que atualmente a população acima de 60 anos representa 13,5% da população global e que em 2030 poderá representar 1 a cada 6 pessoas no mundo, chamando atenção para necessidade de investimento governamentais que proporcionem melhores condições de saúde e socioeconômicas para uma maior qualidade de vida da pessoa idosa, suas famílias e comunidade (WHO, 2021).

Dois estudos focaram na população infantil (PINTO *et al.*, 2012; HAËKLI *et al.*, 2014) e o estudo de Hlaysi e Ramma (2019), realizado na África do Sul, que investigou uma ampla faixa etária e encontrou uma proporção maior de perda auditiva na população abaixo de 10 anos. Ressalta-se que o diagnóstico precoce é consenso para a investigação da deficiência auditiva nesta faixa etária, pois quanto mais cedo for realizada a intervenção, menores serão os impactos para o desenvolvimento auditivo, linguístico, educacional e psicossocial. Ademais, a presença de programas de triagem auditiva neonatal, podem contribuir para minimizar o tempo entre a suspeita e o início da habilitação auditiva (PINTO *et al.*, 2012; HAËKLI *et al.*, 2014; HLAYISI e RAMMA, 2019)

Apenas três estudos investigaram a variável escolaridade, todos conduzidos no Brasil, e encontraram que a baixa escolaridade é a realidade da maioria da população estudada em todos os artigos (ARAÚJO e IÓRIO, 2014; JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017; MAZZAROTTO *et al.*, 2019). Os autores estão de acordo que a realidade condiz com o perfil dos usuários do sistema público de saúde brasileiro, que se caracteriza por pessoas com menores condições

socioeconômicas (CORREIA, 2017; FUENTES-LÓPEZ *et al.*, 2019; MAGRINI e MOMENSOHN-SANTOS, 2018; MANZOLI, 2015; RIBEIRO, SOUZA e LEMOS, 2019). Bacurau *et al.* (2023), realizaram uma pesquisa sobre a população com deficiência auditiva no Brasil e sugeriram que pessoas com maiores níveis de escolaridade tendem a ter melhores condições socioeconômicas e de saúde, levando-os a um acesso mais fácil aos cuidados em saúde e, muitas vezes, evitando o uso do sistema público.

Quanto às características audiológicas, o tipo de perda auditiva foi descrito em nove estudos e todos mostraram uma prevalência do tipo sensorineural, principalmente os que envolvem a população idosa (UCHIDA *et al.*, 2021; MAEDA *et al.*, 2019; FUENTES-LÓPEZ *et al.*, 2019; RIBEIRO, SOUZA e LEMOS, 2019). As perdas auditivas sensorineurais são caracterizadas por alterações que acometem a orelha interna (lesão coclear) e/ou nervo coclear até os núcleos auditivos no tronco encefálico (lesão neural/retrococlear) (AMARAL e MOMENSOHN-SANTOS, 2022), sendo consideradas as alterações mais comuns dentre as etiologias de perda auditiva. Ao avaliar as causas da perda auditiva por faixa etária, na população infantil predominam as causas congênitas, e na população adulta e idosa, as doenças adquiridas, a exposição a ruído e, principalmente, a presbiacusia (envelhecimento da função auditiva) (CRUZ *et al.*, 2009; GRESELE *et al.*, 2013; GATES e MILLS, 2005; WHO, 2021; NORDVIK *et al.*, 2021).

No que se refere ao grau da perda auditiva, percebe-se que há uma diversidade de padrões na escolha dos critérios para o cálculo de classificação do grau, o que dificulta uma comparação dos resultados desses estudos. O que se observou neste estudo foi uma predominância de perdas auditivas de grau leve e/ou moderado (média de limiares variando entre 26 dB e 60 dB), de acordo com a classificação utilizada em cada estudo.

O Relatório Mundial sobre a Audição, publicado pela OMS (2021) estimou que aproximadamente 19,6% da população mundial apresenta algum grau de perda auditiva entre leve a moderadamente severo (média dos limiares entre 21 dB e 64 dB na melhor orelha), também, sugerem que perdas auditivas com grau a partir de 35 dB (grau moderado ou pior) são consideradas como incapacitantes, já que podem trazer prejuízos na sua funcionalidade e consequências nas atividades diárias e na qualidade de vida, sem esquecer que quanto pior o grau maior será o impacto causado.

Globalmente, 5,2% das pessoas possuem algum grau de perda auditiva incapacitante e são as consideradas candidatas ao uso de AASI e as que mais buscam dos serviços de reabilitação, porém, o mesmo estudo mostrou que 83% destas pessoas que necessitam de AASI

não fazem uso, com índice ainda mais elevado no continente africano (90%) (WHO, 2021, ORJI *et al.*, 2020).

Esta revisão encontrou estudos em que toda a amostra já tinha indicação para uso de AASI e apenas em cinco estudos pôde-se notar um alto índice de indicação de AASI. Segundo Barnett *et al.* (2016) os maiores motivadores para o uso de AASI são dificuldade para ouvir sons do dia a dia e compreender a fala, mas principalmente o autorreconhecimento e aceitação da deficiência auditiva.

Quanto à lateralidade do uso de AASI, A maioria dos estudos descreveram uma predominância do uso bilateral, o que converge com a literatura quando defende a importância da adaptação binaural pois proporciona uma melhor localização da fonte sonora, elimina o efeito sombra da cabeça, dando uma sensação de som mais natural, além da vantagem do fenômeno de somação binaural que oferece uma melhor compreensão de fala, principalmente em ambientes ruidosos. A adaptação unilateral pode ser indicada em casos em que haja perdas auditivas muito assimétricas ou com alguma contra-indicação médica, audiológica ou pessoal (GRESELE *et al.*, 2013; WIESELBERG e CRESTE, 2022)

A reabilitação com o uso de AASI é a principal opção de tratamento, para pessoas com perda auditiva, na impossibilidade de tratamento clínico ou cirúrgico. Barreiras podem dificultar o acesso aos cuidados em saúde auditiva como custo elevado dos aparelhos, escassez de profissionais e de serviços próximos à residência, o estigma associado à deficiência e até a falta de conscientização sobre os benefícios da reabilitação (BARNETT *et al.*, 2016; HLAYISI e RAMMA, 2019; ORJI *et al.*, 2020)

Todos os países, onde foram realizados os estudos selecionados, possuem políticas públicas voltadas à saúde auditiva da população. Brasil, Dinamarca, Noruega além da prestação de serviços, também oferecem a concessão de AASI sem custo (GIMSING, 1992; PINTO *et al.*, 2012; GRESELE *et al.*, 2013; ARAÚJO e IÓRIO, 2014; JARDIM, MACIEL e LEMOS, 2017, MAZZAROTTO *et al.*, 2019, NORDVIK *et al.*, 2021). Em Singapura, Ho et al. (2018) esclarecem que desde o ano de 2014 a oferta de AASI é sem custo ao usuário, porém como seu estudo foi realizada a coleta até o ano de 2013, os participantes tiveram que financiar a aquisição, o que justifica o alto número de adaptações unilaterais devido ao valor elevado do AASI.

Na Austrália, o programa de saúde auditiva do governo oferece aos beneficiários serviços auditivos subsidiados e a oferta de AASI pode ser parcial ou totalmente subsidiada pelo governo (RIDGWAY, HICKSON e LIND, 2017). Hlayisi e Rammna (2019) relatam que

na África do Sul, há investimentos públicos, porém de forma insatisfatória, não suprindo a demanda da população, em relação a concessão do AASI, no estudo houve indicação de AASI para 74% dos participantes, mas apenas 15% receberam AASI em adaptação unilateral, sendo 50% dos adultos com perda auditiva incapacitante, desempregados ou com baixa renda e apenas 11% das crianças foram beneficiadas.

Em 2021, a OMS considerou que a saúde auditiva seria umas das prioridades da saúde pública global e alerta para necessidade de maiores investimentos e ampliação do acesso aos cuidados auditivos, evitando assim altos custos no que se refere à saúde e bem-estar das pessoas com deficiência auditiva, já que a perda auditiva não tratada pode levar a prejuízos na comunicação, psicossociais, educacionais e ocupacionais (WHO, 2021).

Devido a pluralidade observada nos critérios de classificação diagnóstica das perdas auditivas, não é possível generalizar os achados dos estudos, porém as características da população com deficiência auditiva, encontradas neste estudo, ressaltam a importância de entender suas singularidades a fim de colaborar com melhorias no acesso aos serviços especializados e a uma assistência de qualidade para esta população.

Algumas limitações foram observadas neste estudo; a ausência de características sociodemográficas e variação metodológica utilizada nos parâmetros dos exames audiológicos, principalmente em relação ao grau da perda auditiva, o que dificultou a realização de metanálise e a generalização dos resultados e a heterogeneidade dos países onde foram realizados os estudos, que implica em diferentes regras de acesso aos serviços de saúde, o que possivelmente influencia nas características das pessoas que os procuram.

Portanto, espera-se que este estudo contribua para o conhecimento das necessidades da população com deficiência auditiva, que busca assistência em reabilitação auditiva e sirva como orientação no desenvolvimento de pesquisas futuras para um melhor planejamento e execução das ações em saúde auditiva.

4.5 Conclusão

Este estudo é uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de descrever as características audiológicas das pessoas com deficiência auditiva que buscam serviços de reabilitação para aquisição de AASI. As características da população, encontradas nos estudos, foram na maioria de pessoas idosas e de baixa escolaridade, com relação às características

audiológicas foi identificado um alto predomínio de pessoas com perda auditiva do tipo sensorineural, de grau leve e/ou moderado e que tiveram indicação de AASI bilateral.

Outras Informações:

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Registros/protocolos: Esta revisão sistemática foi registrada no PROSPERO sob o protocolo CRD42023353583.

Conflito ético: Para este estudo, não há necessidade de consentimento formal.

Financiamento: Estudo financiado pelos próprios autores.

5 ARTIGO 2: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E AUDIOLÓGICAS DOS USUÁRIOS DO SERVIÇO DE SAÚDE AUDITIVA DE UM CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA

RESUMO

Objetivo: Descrever as características sociodemográficas e audiológicas dos usuários do Serviço de Saúde Auditiva de um CER do Estado da Bahia. **Método:** Estudo transversal, através da análise de 529 prontuários dos usuários que ingressaram no serviço no período de janeiro a março de 2019. Os dados foram analisados a partir de cálculo de frequência absoluta e relativa, às medidas de associação com seus respectivos intervalos de confiança a 95% foram obtidos pelo teste de qui-quadrado, e o nível de significância considerando no estudo foi valor-p < 0,05. Os dados foram analisados no STATA na versão 16.1. **Resultados:** a amostra variou entre 00 e 101 anos, sendo na sua maioria pessoas idosas, do sexo feminino, cor/raça preta ou parda, com baixo grau de escolaridade e renda familiar até 3 salários-mínimos. A maioria residia na zona urbana com predominância na macrorregião leste do estado da Bahia. Quanto às características audiológicas, 98,84% apresentavam perda auditiva, sendo 93,02% delas bilaterais. Em relação ao grau, o tipo e a configuração da perda auditiva, não foi observado diferença significativa entre as orelhas e a maioria apresentou perda auditiva de grau moderado, do tipo sensorineural e configuração descendente. A presença de perda auditiva incapacitante foi detectada em 69,76% dos usuários, e apenas 9,18% da amostra havia feito uso anterior de AASI. Na análise exploratória, a perda auditiva incapacitante foi associada com baixa escolaridade, habitação na zona rural e fora da macrorregião onde se localiza o CER, pessoas de cor/raça preta ou parda e faixa etária entre 45-60 anos. Além disso, foi identificado que 24,90% das pessoas que ingressaram no serviço não concluíram seus processos de reabilitação auditiva e em uma análise exploratória, apresentou associação com baixa escolaridade, quando comparado ao grupo com oito anos ou mais de escolaridade e pode-se observar uma alta prevalência de evasão ao processo de reabilitação entre as pessoas com perda auditiva de grau profundo ou total. **Conclusão:** As principais características encontradas na população que buscaram o CER constituíram de maioria do sexo feminino, maiores de 60 anos, de cor/raça

parda ou preta, que residem na zona urbana e na macrorregião leste do estado, onde se localiza o CER. A maior parte apresenta baixa escolaridade, baixa renda familiar e sendo a aposentadoria a principal fonte de renda. Em relação às características audiológicas foi encontrado prevalência de perda auditiva sensorineural, de grau moderado, configuração descendente, bilateral e simétrica. Quanto ao uso e concessão de AASI, a maioria não havia feito uso anterior e tiveram indicação de uso bilateral de AASI.

Palavras-chave: Perda auditiva; auxiliares de audição; reabilitação; serviços de saúde.

SOCIODEMOGRAPHIC AND AUDIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF USERS OF THE AUDITORY HEALTH SERVICE OF A SPECIALIZED REHABILITATION CENTER IN THE STATE OF BAHIA.

ABSTRACT

Objective: To describe the sociodemographic and audiological characteristics of users of the Hearing Care Service of a Specialized Center for Rehabilitation (CER) in the State of Bahia.

Method: This cross-sectional study analyzed 529 medical records of users attended by the CEPRED from January to March 2019. The data were analyzed by calculating absolute and relative frequency, the measures of association with their respective 95% confidence intervals were obtained using the chi-square test, and statistical significance was set at $p < 0.05$. The data were analyzed using STATA version 16.1. **Results:** The sample ranged between 00 and 101 years old, mostly elderly, female, with black or brown skin color/race, with a low level of education and family income of up to 3 minimum wages. The majority lived in the urban area, predominantly in the eastern macro-region of the state of Bahia. As for audiological characteristics, 98.84% had hearing loss, 93.02% of which were bilateral. Regarding the degree, type and configuration of hearing loss, no significant difference was observed between the ears and the majority had moderate hearing loss, sensorineural type and descending configuration. The presence of disabling hearing loss was detected in 69.76% of users, and only 9.18% of the sample had previously used hearing aids. In the exploratory analysis, disabling hearing loss was associated with low education, living in the rural area and outside the macro-region where the CER is located, people with black or brown skin color/race and age group between 45-60 years. In addition, it was identified that 24.90% of people who entered the service did not complete their auditory rehabilitation processes and in an exploratory analysis, it was associated with low education, when compared to the group with eight years or more of education and it can be observe a high prevalence of evasion of the rehabilitation process among people with profound or total hearing loss. **Conclusion:** These findings indicate the importance of knowing the population served by a hearing health service in the Care Network for Persons with Disabilities (RCPD) of Bahia, and thus enable strategies for improving care practice, especially in terms of access and adherence to specialized services.

Keywords: Hearing loss; hearing aids; rehabilitation; health services.

5.1 Introdução

A audição é um dos sistemas sensoriais mais relevantes e os efeitos provocados pelo seu déficit podem afetar a qualidade de vida das pessoas, interferir na forma como se relacionam com o que as cerca, como se comunicam com outras pessoas e expressam seus pensamentos (WHO, 2021).

No Brasil, a Pesquisa Nacional em Saúde (PNS), realizada em 2019, estimou uma prevalência de 1,1% de pessoas, acima de 02 anos de idade, com deficiência auditiva autorreferida e que apenas 0,8% delas utilizam algum tipo de equipamento de amplificação sonora como auxílio para ouvir melhor (IBGE, 2021). A Bahia apresenta dados semelhantes aos nacionais, com prevalência de 1,66%, sendo esta, a segunda deficiência mais autodeclarada. Contudo, apenas 7,19% dessas pessoas encontram-se vinculadas a algum serviço de reabilitação (BAHIA, 2020).

As políticas públicas brasileiras voltadas para a assistência à população com deficiência auditiva tiveram grandes avanços na garantia por um acesso à atenção à saúde em tempo adequado e de forma integral desde a implantação da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, instituída pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria GM nº 2.073 de 2004 (BRASIL, 2004).

Para uma adequada implementação de políticas que atendam às necessidades da população faz-se necessário conhecer os dados ambulatoriais, suas condições sociais, assim como as demandas pelo serviço especializado. Esses dados podem auxiliar no planejamento e no dimensionamento adequado das políticas públicas nos vários níveis de atenção à saúde, fundamentadas nas reais necessidades da população de cada região (CRUZ *et al.*, 2009; LINS e SOBRINHO, 2020).

Na Bahia, ainda são poucos os estudos de caracterização dos usuários atendidos em serviços especializados em saúde auditiva, o que impossibilita o conhecimento das reais demandas das pessoas com deficiência auditiva no estado, dificultando o desenvolvimento de estratégias públicas resolutivas, adaptadas às questões culturais, sociodemográficos e clínicas de cada território.

Portanto, caracterizar a população de um Centro Especializado em Reabilitação (CER) de referência estadual proporcionará conhecer melhor o contexto da deficiência na Bahia, principalmente dos usuários que buscam os serviços de saúde auditiva, compreendendo melhor suas necessidades e colaborando para a definição e implementação de medidas mais efetivas

para a prevenção, o diagnóstico e a reabilitação.

Este estudo tem por objetivo principal descrever as características sociodemográficas e audiológicas dos usuários do Serviço de Saúde Auditiva de um Centro Especializado em Reabilitação (CER) do Estado da Bahia. Adicionalmente, buscou-se identificar os fatores associados à perda auditiva incapacitante (≥ 35 dB) e ao abandono ao processo de reabilitação.

5.2 Método

5.2.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal, com base no levantamento de dados secundários, obtidos por meio de análise de prontuários.

5.2.2 Cenário do estudo

A pesquisa foi realizada na Coordenação de Atenção em Reabilitação Auditiva (CORA) do Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação da Pessoa com Deficiência (CEPRED), localizado no município de Salvador, Bahia.

O CEPRED é um centro estadual de referência na reabilitação de pessoas com deficiência e desenvolve ações de prevenção secundária e assistência integral às pessoas com deficiência física (incluindo as pessoas com ostomia), auditiva e intelectual, e de acordo com a Portaria MS/793, de 24 de abril de 2012, está cadastrado como um CER III, integrando a RCPD do Ministério da Saúde e o Programa de Atenção à Saúde da Pessoa com Deficiência da Secretaria da Saúde do Estado (BAHIA, 2020).

A CORA é composta pelos núcleos de avaliação, diagnóstico audiológico e reabilitação auditiva, possuindo uma equipe multiprofissional formada por médicos otorrinolaringologistas, fonoaudiólogos, psicólogos, técnicos de enfermagem e assistentes sociais. Somente no ano de 2019 foram admitidos na CORA, 2.357 novos usuários para iniciar o processo de diagnóstico e/ou reabilitação auditiva.

5.2.3 População e amostra

A população foi constituída pelos novos usuários cadastrados na CORA no primeiro

trimestre do ano de 2019. A composição da amostra foi realizada através de método censo, composta por 529 prontuários.

O período selecionado corresponde ao último ano antes da pandemia do COVID-19 (doença por Coronavírus 2019), visto que, o fluxo do serviço sofreu modificações devido às normas de isolamento social, e esse período permitirá uma obtenção de dados mais fidedignos da população que frequenta o CER.

5.2.3.1 Critérios de elegibilidade

Foram incluídos todos os prontuários de usuários matriculados no setor de reabilitação auditiva do CEPRED, no período de janeiro a março de 2019. Os prontuários cujo acesso não foi possível, foram excluídos do estudo.

5.2.4 Coleta de dados

Os dados desta pesquisa foram coletados presencialmente a partir dos prontuários de novos usuários identificados do período de janeiro a março de 2019, por um único pesquisador, de setembro a dezembro de 2022.

Os dados extraídos dos prontuários foram obtidos através das informações contidas em fichas padronizadas da instituição: entrevista fonoaudiológica adulto e infantil (anexos A e B), entrevista social (anexo C) e seleção de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) (anexo D). Os dados da avaliação audiológica foram extraídos do laudo de audiometria anexado ao prontuário para o diagnóstico audiológico. Todas as informações necessárias ao estudo foram coletadas e armazenadas em um banco de dados elaborado, utilizando o Excel. Nos prontuários que constavam mais de um laudo de avaliação audiológica, para essa investigação foi considerado o laudo da avaliação inicial.

5.2.4.1 Variáveis

As variáveis foram classificadas em 03 grupos: grupo 1: dados sociodemográficos; grupo 2: dados audiológicos; e grupo 3: dados sobre indicação e seleção de AASI.

No grupo 1, foram incluídos os seguintes fatores: faixa etária (divididas em 04 grupos: 0 a 10 anos, 11 a 18 anos, 19 a 44 anos, 45-60 anos e > 60 anos, conforme classificação da

OMS), sexo, raça, escolaridade (0-4 anos de estudo, 4-8 anos e >8 anos), local de residência (macrorregião de saúde da Bahia), situação domiciliar (urbano ou rural), densidade domiciliar (1-4 pessoas e > 4 pessoas), principal fonte de renda e renda familiar.

No grupo 2, sobre os dados audiológicos, foram utilizados as seguintes variáveis: presença ou ausência de perda auditiva (foi considerada ausência de perda auditiva quando todos os limiares auditivos pesquisados de via aérea foram menores que 20 dB) e presença de perda auditiva incapacitante (refere-se à perda auditiva moderada ou pior, ou seja, a média dos limiares tonais maiores ou igual a 35 dB, na melhor orelha, seguindo as recomendações da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)) (WHO, 2021).

A lateralidade da perda auditiva foi definida como bilateral ou unilateral. Já o tipo da perda auditiva foi classificado em condutiva, sensorineural ou mista. A categorização do grau da perda auditiva foi determinada pelo cálculo da média dos limiares auditivos nas frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz. Assim, considerou-se perda de grau leve quando a média dos limiares auditivos variou de 20 a 35 dB, moderado de 35 dB a 50 dB, moderadamente severo de 50 a 65 dB, severo de 65 a 80 dB, profundo de 80 a 95 dB e completo ou total quando a média foi superior 95 dB) (WHO 2020; 2021).

Utilizou-se a classificação de Silman e Silverman (1997) adaptada de Carhart (1945) e Lloyd e Kaplan (1978) para a definição das configurações audiométricas em ascendente, horizontal, descendentes (leve, acentuada e em rampa), em U, em U invertido ou entalhe (SISTEMA DE CONSELHOS DE FONOAUDIOLOGIA, 2020).

No grupo 3, ao analisar os dados sobre indicação e seleção de AASI, foram selecionadas as seguintes variáveis: uso anterior de AASI, se houve indicação de AASI, lateralidade da indicação/seleção (unilateral ou bilateral).

5.2.5 Análise de dados

Variáveis de natureza categórica foram analisadas por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%) e as variáveis numéricas por meio de medidas de resumo de dados, como média, mediana e desvio padrão. A análise exploratória das variáveis associadas à perda auditiva e ao abandono ao processo de reabilitação foi realizada pelo teste qui-quadrado, com as respectivas medidas de associação e intervalos de confiança a 95%

Associações e comparações foram consideradas significativas no caso de valor-p menor que < 0,05. Os dados foram tabulados em planilha EXCEL e analisados no software estatístico

STATA (Data Analysis and Statistical Software) na versão 16.1.

5.2.6 Aspectos éticos

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Bahia (UFBA), sob o CAAE: nº 5.439.613/2022, em conformidade com as resoluções nº 466/2012 e nº 580/18 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O projeto foi autorizado pela instituição, que emitiu uma carta de anuência concordando com a realização da pesquisa e com o acesso aos dados em prontuários (Anexos E e F).

Foi solicitado junto ao CEP a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devido às dificuldades de contato com muitos usuários, pois a maioria não estava em acompanhamento regular na instituição e possuía endereços residenciais e/ou contatos telefônicos desatualizados.

5.3 Resultados

O estudo realizou a análise de 529 prontuários dos usuários admitidos para reabilitação auditiva no CEPRED, no período de janeiro a março de 2019. A amostra foi composta por 518 prontuários, dos quais onze foram excluídos, pois, os pacientes evoluíram para óbito e os prontuários estavam arquivados fora da unidade, e dois prontuários porque não apresentaram a audiometria anexada. O objetivo principal foi a descrição dos usuários do serviço especializado, assim os prontuários com dados incompletos também foram incluídos, sendo utilizados apenas os dados existentes para as análises.

A amostra apresentou uma média de idade de 60,85 anos ($\pm 21,72$), sendo que indivíduos com faixa etária superior a 60 anos compuseram 60,42% da amostra, que variou de 0 e 101 anos. Usuários do sexo feminino (57,92%), cor/raça preta ou parda (78,15%) e grau de escolaridade de 0 até 8 anos de estudo (63,44%) foram mais prevalentes. Ao avaliar a renda familiar, 88,25% possuíam renda de até 3 salários-mínimos, sendo a aposentadoria a principal fonte de renda (46,62%) da população estudada. Com relação ao inquérito domiciliar, a maioria apresentou uma densidade domiciliar de no máximo 4 pessoas (86,18%), residindo na zona urbana (88,03%) e com predominância da macrorregião leste do estado da Bahia (68,73%) (Tabela 1).

Quanto às características audiológicas, 98,84% dos sujeitos possuíam algum tipo e/ou grau de perda auditiva e 92,97% destas perdas auditivas eram bilaterais. Em relação às médias dos limiares auditivos, não houve diferença significativa entre as orelhas. Enquanto na orelha direita foi encontrada média de 50,63 dB, na orelha esquerda a média foi 48,18 dB e considerando a média da melhor orelha (43,55 dB). Em relação ao grau, o tipo e a configuração da perda auditiva, não foi observado diferença significativa entre as orelhas e a maioria apresentou perda auditiva de grau moderado (33,20% na orelha direita e 36,63% na orelha esquerda), do tipo sensorineural (81,60% na orelha direita e 80,82% na orelha esquerda) e configuração descendente (Leve/Acentuada/em Rampa) (63,37% na orelha direita e 62,98% na orelha esquerda). A presença de perda auditiva incapacitante foi detectada em 69,76% dos usuários (sujeitos com perdas auditivas de grau moderado ou pior na melhor orelha) (Tabela 1).

Ao avaliar os dados sobre indicação de AASI, 90,82% da amostra não havia feito uso anterior de AASI, com relação a indicação de AASI, dos 441 participantes que concluíram o processo de diagnóstico, 410 participantes (92,97%) tiveram indicação para uso de AASI e 357 pessoas (87,29%) que compareceram para seleção, foram selecionados para o uso de AASI bilateralmente (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas, audiológicas e uso de AASI dos usuários atendidos no CEPRED, admitidos para reabilitação auditiva (n=518).

Variáveis	Características sociodemográficas	N (%)
Idade		
0-10		26 (5,02%)
11-18		10 (1,93%)
19-44		70 (13,51%)
45-60		99 (19,11%)
> 60		313 (60,42%)
Média		60,85 ($\pm 21,72$)
Sexo		
Feminino		300 (57,92%)
Masculino		218 (42,08%)
Raça ^{*334}		
Preta		86 (25,75%)
Parda		175 (52,40)
Branca		71 (21,26%)
Outros		2 (0,60%)
Escolaridade ^{*424}		
0-4 anos		152 (35,85%)
4-8 anos		117 (27,59%)
> 8 anos		155 (36,56)
Renda familiar ^{*417}		
0-1 SM		125 (29,98%)
1-3 SM		243 (58,27)
>3 SM		49 (11,75%)
Principal fonte de renda ^{*429}		

Aposentadoria	200 (46,62%)
Outros	229 (53,38%)
Densidade domiciliar	
1-4 pessoas	368 (86,18%)
>4 pessoas	59 (13,82%)
Local moradia ^{*468}	
Urbana	412 (88,03%)
Rural	56 (11,97%)
Macrorregiões	
Leste	356 (68,73%)
Outros	162 (31,27%)
Características audiológicas	
Perda Auditiva ^{*516}	
Sim	510 (98,84%)
Não	6 (1,16%)
Média da orelha direita ^{*511}	50,63 ($\pm 21,29$)
Média da orelha esquerda ^{*511}	48,48 ($\pm 19,90$)
Média da melhor orelha ^{*516}	43,55 ($\pm 18,80$)
Lateralidade ^{*512}	
Bilateral	476 (92,97%)
Unilateral	36 (7,03%)
Tipo de perda orelha direita ^{*500}	
Condutiva	8 (1,60%)
Mista	84 (16,80%)
Sensorineural	408 (81,60%)
Tipo de perda orelha esquerda ^{*490}	
Condutiva	9 (1,84%)
Mista	85 (17,35%)
Sensorineural	396 (80,82%)
Grau de perda orelha direita ^{*512}	
Normal	23 (4,49%)
Leve	83 (16,21%)
Moderada	170 (33,20%)
Moderadamente severa	147 (28,71%)
Severa	45 (8,79%)
Profunda	14 (2,73%)
Total	30 (5,86%)
Grau de perda orelha esquerda ^{*512}	
Normal	36 (7,03%)
Leve	76 (14,84%)
Moderada	180 (35,16%)
Moderadamente severa	135 (26,37%)
Severa	57 (11,13%)
Profunda	10 (1,95%)
Total	18 (3,52%)
Grau de perda melhor orelha ^{*516}	
Normal	52 (10,08%)
Leve	104 (20,16%)
Moderada	189 (36,63%)
Moderadamente severa	119 (23,06%)
Severa	32 (6,20%)
Profunda	7 (1,36%)
Total	13 (2,52%)
Configuração orelha direita ^{*516}	
Sem alteração	17 (3,29%)
Descendentes (leve, acentuada e em rampa)	327 (63,37%)
Horizontal	142 (27,52%)
Ascendente	17 (3,29%)
Entalhe	4 (0,78%)

U	5 (0,97%)
U invertido	4 (0,78%)
Configuração orelha esquerda^{*516}	
Sem alteração	24 (4,65%)
Descendentes (leve, acentuada e em rampa)	325 (62,98%)
Horizontal	143 (27,71%)
Ascendente	12 (2,33%)
Entalhe	5 (0,97%)
U	3 (0,58%)
U invertido	4 (0,78%)
Indicação e seleção de AASI	
Indicação^{*441}	
Sim	410 (92,97%)
Não	31 (7,03%)
Uso anterior de AASI^{*501}	
Sim	46 (9,18%)
Não	455 (90,82%)
Seleção^{*409}	
Bilateral	357 (87,29%)
Unilateral	52 (12,71%)

*Número de observações disponíveis por variável analisada.

Na análise exploratória para a perda auditiva incapacitante, entre as variáveis sociodemográficas, apresentaram associação com raça/cor (pretas: razão de prevalência [RP]: 0,79; intervalo de confiança de 95% [IC95%]: 0,65; 0,96; p: 0,02) e pardas (RP: 0,81; IC95%: 0,69; 0,95; p: 0,02), e faixa etária entre 45-60 anos (RP: 0,74; IC95%: 0,59; 0,93; p: 0,014), apresentando uma menor prevalência de perda auditiva incapacitante na presença dessas variáveis. As pessoas com baixa escolaridade (< 4 anos) (RP: 1,19; IC95%: 1,03; 1,39; p: 0,01), habitação em zona rural (RP: 1,23; IC95%: 1,07; 1,42; p: 0,01) e procedentes das outras macrorregiões do estado (RP: 1,20; IC95%: 1,07; 1,34; p: <0,00) apresentaram uma maior prevalência de perdas auditivas incapacitantes (Tabela 2).

Tabela 2 – Características sociodemográficas segundo e perda incapacitante (≥ 35 dB) entre os usuários atendidos no CEPRED, admitidos para reabilitação auditiva (n=518).

Características	Média tonal (melhor orelha)		Razão de prevalência (IC 95%)	P-valor
	<35	≥ 35		
Idade^{*516}				
19 a 44 anos	18 (25,71%)	52 (74,29%)	Ref.	Ref.
45 a 60 anos	43 (44,33%)	54 (55,67%)	0,74	0,014 (0,59; 0,93)
Raça/cor^{*333}				
Branca	14 (19,72%)	57 (80,28%)	Ref.	Ref.
Preta	31 (36,05%)	55 (63,95%)	0,79	0,02 (0,65; 0,96)
Parda	60 (34,48%)	114 (69,80%)	0,81	0,02 (0,69; 0,95)
Escolaridade^{*423}				
0 a 4 anos	36	116	1,19	0,01

	(23,68%)	(76,32%)	(1,03; 1,39)	
>8 anos	56 (36,36%)	98 (63,64%)	Ref.	Ref.
Local de Moradia^{*467}				
Zona Urbana	138 (33,58%)	273 (66,42%)	Ref.	Ref.
Zona Rural	10 (17,86%)	46 (82,14%)	1,23 (1,07; 1,42)	0,01
Macrorregião^{*516}				
Leste	122 (34,37%)	233 (65,63%)	Ref.	Ref.
Outros	34 (21,12%)	127 (78,88%)	1,20 (1,07; 1,34)	<0,00

*Dados disponíveis em cada variável

Foi observado que 24,90% dos pacientes que ingressaram no serviço não retornaram para os atendimentos, impossibilitando a conclusão dos seus processos de reabilitação auditiva. A maioria (60,47%) abandonou o processo de reabilitação antes ou durante a fase de diagnóstico (avaliação inicial, realização de exames ou avaliação otorrinolaringológica) (Tabela 3).

Foi realizada uma análise exploratória sobre o abandono do processo de reabilitação e constatou-se que, entre as variáveis sociodemográficas analisadas, a baixa escolaridade (RP: 2,22; IC95%: 1,14; 3,49; p: <0,00) apresentou associação quando comparado ao grupo com oito anos ou mais de escolaridade. Para as variáveis audiológicas, observou-se uma alta prevalência de evasão do processo de reabilitação entre as pessoas com perda auditiva de grau profundo (RP: 4,12; IC95%: 1,93; 8,79; p: <0,00) ou total (RP: 2,66; IC95%: 1,15; 6,14; p: 0,02) (Tabela 4).

Tabela 3 – Características do abandono segundo e perda incapacitante (>35 dB) entre os usuários atendidos no CEPRED, admitidos para reabilitação auditiva (n=518)

Características	Média tonal (melhor orelha) <35	Razão de prevalência ≥35 (IC 95%)	P-valor
Abandono^{*518}			
Concluíram o processo	121 (31,11%)	268 (68,89%)	Ref.
Não concluíram	35 (27,56%)	92 (72,44)	1,05 (0,92; 1,19) 0,45
Avaliação inicial	4 (25,00%)	12 (75,00%)	- -
Diagnóstico	21 (35,00%)	39 (65,00%)	- -
Seleção	9 (25,00%)	27 (75,00%)	- -
Entrega	1 (6,67%)	14 (93,33%)	- -

*Dados disponíveis para cada variável.

Tabela 4 – Características sociodemográficas e audiológicas segundo o abandono do serviço entre os usuários atendidos no CEPRED, admitidos para reabilitação auditiva (n=518).

Características	Características sociodemográficas		Razão de prevalência (IC 95%)	P-valor
	Não	Sim		
Idade				
0 a 10 anos	26 (100,00%)	-	-	-
11 a 18 anos	10 (100,00%)	-	-	-
19 a 44 anos	46 (65,71%)	24 (34,29%)	Ref.	Ref.
45 a 60 anos	75 (75,76%)	24 (24,24%)	0,70 (0,43; 1,13)	0,15
Maiores de 60 anos	232 (74,12%)	81 (25,88%)	0,75 (0,51; 1,09)	0,15
Média ±dp	59,37 (22,56)	65,0 (18,33)	-	-
Mediana	65	70	-	-
Mínimo e máximo	0; 101	20; 97	-	-
Sexo				
Feminino	224 (74,67%)	76 (25,33%)	Ref.	Ref.
Masculino	165 (75,69%)	53 (24,31%)	0,95 (0,70; 1,30)	0,79
Raça/cor^{*334}				
Branca	61 (85,92%)	10 (14,08%)	Ref.	Ref.
Preta	65 (75,58%)	21 (24,42%)	1,73 (0,87; 3,43)	0,10
Parda	137 (78,29%)	38 (21,71%)	1,54 (0,81; 2,92)	0,17
Outras	2 (100,00%)	-	-	-
Escolaridade^{*424}				
0 a 4 anos	104 (68,42%)	48 (31,58%)	2,22 (1,41; 3,49)	<0,00
4 a 8 anos	98 (83,76%)	19 (16,24%)	1,14 (0,65; 2,01)	0,64
≥8 anos	133 (85,81%)	22 (14,19%)	Ref.	Ref.
Renda familiar^{*417}				
< 1 salário-mínimo	95 (76,00%)	30 (24,00%)	1,96 (0,87; 4,41)	0,08
1 a 3 salários	191 (78,60%)	52 (21,40%)	1,74 (0,79; 3,84)	0,14
> 3 salários	43 (87,76%)	6 (12,24%)	Ref.	Ref.
Fonte de renda familiar^{*427}				
Aposentadoria	160 (80,00%)	40 (20,00%)	Ref.	Ref.
Outros	178 (77,73%)	51 (22,27%)	1,11 (0,77; 160)	0,56
Densidade domiciliar^{*427}				
< 4 pessoas	292 (79,35%)	76 (20,65%)	Ref.	Ref.

≥ 4 pessoas	47 (79,66%)	12 (20,65%)	0,98 (0,57; 1,69)	0,95
Local de Moradia ^{*468}				
Zona Urbana	318 (77,18%)	94 (22,82%)	Ref.	Ref.
Zona Rural	45 (80,36%)	11 (19,64%)	0,86 (0,49; 1,50)	0,59
Macrorregião				
Leste	274 (76,97%)	82 (23,03%)	Ref.	Ref.
Outros	115 (70,99%)	47 (29,01%)	1,25 (0,92; 1,71)	0,14
Características audiológicas				
Características	Abandono		Razão de prevalência (IC 95%)	P-valor
	Não	Sim		
Perda auditiva ^{*516}				
Não	6 (100,00%)	-	Ref.	Ref.
Sim	383 (75,10%)	127 (24,90%)	-	-
Média orelha esquerda	47,35 (19,46)	51,87 (20,90)	-	-
Média orelha direita	49,99 (19,96)	52,54 (24,89)	-	-
Lateralidade ^{*514}				
Bilateral	354 (74,68%)	120 (25,32%)	Ref.	Ref.
Unilateral	29 (80,56%)	7 (19,44%)	1,28 (0,64; 2,54)	0,45
Tipo de perda – Orelha direita ^{*500}				
Condutiva	7 (87,50%)	1 (12,50%)	-	-
Mista	72 (85,71%)	12 (14,29%)	-	-
Sensorioneural	297 (72,79%)	111 (27,21%)	-	-
Tipo de perda – Orelha direita ^{*490}				
Condutiva	7 (77,78%)	2 (22,22%)	-	-
Mista	69 (81,18%)	16 (18,82%)	-	-
Sensorioneural	291 (73,48%)	105 (26,52%)	-	-
Grau de perda – Orelha Direita ^{*516}				
Normal	19 (82,61%)	4 (17,39%)	Ref.	Ref.
Leve	59 (71,08%)	24 (28,92%)	1,66 (0,64; 4,30)	0,26
Moderado	130 (76,47%)	40 (23,53%)	1,35 (0,53; 3,43)	0,51
Moderadamente Severo	115 (78,23%)	32 (21,77%)	1,25 (0,48; 3,21)	0,63
Severo	35 (77,78%)	10 (22,22%)	1,27 (0,44; 3,63)	0,64
Profundo	9 (64,29%)	5 (35,71%)	2,05 (0,66; 6,38)	0,20
Total	18	12	2,3	0,07

	(60,00%)	(40,00%)	(0,85; 6,20)	
Grau de perda – Orelha Esquerda^{*512}				
Normal	31 (86,11%)	5 (13,89%)	Ref.	Ref.
Leve	59 (77,63%)	17 (22,37%)	1,61 (0,64; 4,02)	0,29
Moderado	134 (74,44%)	46 (25,56%)	1,84 (0,78; 4,30)	0,13
Moderadamente Severo	109 (86,11%)	26 (19,26%)	1,38 (0,57; 3,35)	0,45
Severo	38 (66,67%)	19 (33,33%)	2,4 (0,98; 5,85)	0,03
Profundo	3 (30,00%)	7 (70,00%)	5,04 (2,03; 12,50)	<0,00
Total	11 (61,11%)	7 (38,89%)	2,8 (1,03; 7,59)	0,03
Grau de perda – Melhor Orelha^{*516}				
Normal	43 (82,69%)	9 (17,31%)	Ref.	Ref.
Leve	78 (75,00%)	26 (25,00%)	1,44 (0,73; 2,85)	0,27
Moderado	142 (75,13%)	47 (24,87%)	1,43 (0,75; 2,73)	0,25
Moderadamente Severo	94 (78,99%)	25 (21,01%)	1,21 (0,60; 2,41)	0,57
Severo	23 (71,88%)	9 (28,13%)	1,62 (0,72; 3,66)	0,24
Profundo	2 (28,57%)	5 (71,43%)	4,12 (1,93; 8,79)	<0,00
Total	7 (53,85%)	6 (46,15%)	2,66 (1,15; 6,14)	0,02
Configuração da perda auditiva – Orelha direita^{*516}				
Normal	14 (82,35%)	3 (17,65%)	Ref.	Ref.
Ascendente	14 (82,35%)	3 (17,65%)	1,00 (0,23; 4,27)	1,00
Horizontal	98 (69,01%)	44 (30,99%)	1,75 (0,61; 5,04)	0,25
Descendente	255 (77,98%)	72 (22,02%)	1,24 (0,43; 3,55)	0,67
U	4 (80,00%)	1 (20,00%)	1,13 (0,14; 8,64)	0,90
U invertido	2 (50,00%)	2 (50,00%)	2,83 (0,68; 11,71)	0,17
Entalhe	2 (50,00%)	2 (50,00%)	2,83 (0,68; 11,71)	0,17
Configuração de perda auditiva - Orelha Esquerda^{*516}				
Normal	20 (83,33%)	4 (16,67%)	Ref.	Ref.
Ascendente	7 (58,33%)	5 (41,67%)	2,5 (0,81; 7,64)	0,10
Horizontal	104 (72,73%)	39 (27,27%)	1,63 (0,64; 4,16)	0,27
Descendente	248 (76,31%)	77 (23,69%)	1,42 (0,56; 3,55)	0,43
U	3 (100,00%)	-	-	-
U invertido	3 (75,00%)	1 (25,00%)	1,5 (0,22; 10,21)	0,68

Entalhe	4 (80,00%)	1 (20,00%)	1,2 (0,16; 8,58)	0,85
---------	---------------	---------------	---------------------	------

*Dados disponíveis por variável

5.4 Discussão

A amostra caracterizou-se por apresentar uma faixa etária, englobando desde a infância até a senescência, com uma predominância de pessoas acima de 60 anos, corroborando com diversos estudos encontrados (CORREIA, 2017; FUENTES-LÓPEZ *et al.*, 2019; GRESELE *et al.*, 2013; HO *et al.*, 2018; JARDIM; MACIEL e LEMOS, 2017; MANZOLI, 2015; MAZZAROTTO *et al.*, 2019; RIBEIRO *et al.*, 2019; LINS e SOBRINHO, 2020; UCHIDA *et al.*, 2021). Em relação a variável sexo, foi encontrado maioria do sexo feminino, confirmado os resultados de estudos similares (CORREIA, 2017; DEUS *et al.*, 2019; FUENTES-LÓPEZ *et al.*, 2019; HLAYISI e RAMMA, 2019; JARDIM; MACIEL e LEMOS, 2016; MAGRINI e MOMENSOHN-SANTOS, 2018; RIBEIRO, SOUZA e LEMOS, 2019; LINS e SOBRINHO, 2020; UCHIDA *et al.*, 2021).

Dados do IBGE estimam que a população com mais de 60 anos cresceu em média 39,80%, entre os anos de 2012 e 2021, e já representa 15,1% da população brasileira em 2022. As mulheres apresentam maior expectativa de vida e, no estado da Bahia, elas estão em número superior aos homens (IBGE, 2022; 2023).

No que diz respeito à raça/cor, houve uma prevalência de pessoas pardas e pretas, o que diverge de outros estudos (CRUZ *et al.*, 2009; CARUSO, MÁRMORA e DELGADO, 2019), mas condiz com os dados encontrados pelo último Censo, realizado em 2010, o qual relata o nordeste como a segunda região com maior número de pessoas pardas (59,8%) e a primeira com maior número de pessoas pretas (9,4%) e, a Bahia como o estado brasileiro com a maior proporção de pessoas autodeclaradas pretas (17,1%) (IBGE, 2023).

Neste estudo, houve uma predominância de pessoas com baixa renda e pouca escolaridade na busca pelo serviço especializado na rede pública de saúde, corroborando com outros estudos que investigaram essa população (CORREIA, 2017; FUENTES-LÓPEZ *et al.*, 2019; JARDIM; MACIEL e LEMOS, 2017; MAGRINI e MOMENSOHN-SANTOS, 2018; MANZOLI, 2015; MAZZAROTTO *et al.*, 2019; RIBEIRO, SOUZA e LEMOS, 2019; IBGE, 2021). Um estudo sobre a influência das desigualdades sociais nas limitações causadas por doenças crônicas e deficiências no Brasil, revelou que indivíduos com baixa renda apresentaram

maiores limitações resultantes de suas deficiências. O grau de escolaridade também demonstrou ser um fator determinante para as limitações das atividades diárias (BOCCOLINI *et al.*, 2017).

A predominância de usuários procedentes da macrorregião Leste poderia ser justificada por diversos fatores. O CEPRED localiza-se na cidade de Salvador que, somada a outros quarenta e sete municípios, constitui a macrorregião Leste e, sendo assim, é razoável que a maior frequência seria de usuários que residem relativamente próximos ao CER. Além disso, a região Leste é a mais populosa das macrorregiões, fato que certamente também poderia contribuir para explicar esse achado (BAHIA, 2020).

Em relação às características audiológicas, a perda auditiva do tipo sensorineural, o grau moderado e a configuração descendente foram as mais encontradas em todas as faixas etárias. A alta prevalência do tipo de perda auditiva sensorineural é encontrada na maioria dos estudos e principalmente nos que envolvem a população idosa (CORREIA, 2017; ARAÚJO e IÓRIO, 2014; GRESELE *et al.*, 2013; JARDIM; MACIEL e LEMOS, 2017; MANZOLI, 2015; MAZZAROTTO *et al.*, 2019; RIBEIRO, SOUZA e LEMOS, 2019; LINS e SOBRINHO, 2020).

As perdas do tipo sensorineural são alterações auditivas irreversíveis e podem estar relacionada às deficiências congênitas, adquiridas por acidentes ou doenças, e principalmente, pelo processo de envelhecimento das vias auditivas, conhecido como presbiacusia, o que faz elevar a prevalência da deficiência auditiva com o avanço da idade. Já as perdas condutivas e mistas podem ser tratadas ou minimizadas através de intervenções clínicas (tratamento medicamentoso ou cirúrgico), sendo a possibilidade de encaminhamento à reabilitação auditiva com o uso de AASI reduzido (MALTA *et al.*, 2016, MOMENSOHN-SANTOS, RUSSO e BRUNETTO-BORGIANNI, 2007).

O estudo não investigou a etiologia das perdas auditivas, não permitindo afirmar que o alto número de pessoas idosas encontradas seria devido ao processo de envelhecimento, porém a literatura aponta a presbiacusia como a principal causa de deficiência auditiva nesta faixa etária (CRUZ *et al.*, 2009; GATES e MILLS, 2005; WHO, 2021)

Foi realizado no estado de São Paulo um estudo de base populacional (CRUZ *et al.*, 2009), que investigou as causas atribuídas à pessoa com deficiência auditiva, sendo as principais etiologias das perdas auditivas: doenças adquiridas (19,8%) e presbiacusia (12,7%) e esses índices aumentavam conforme a idade avançava. Outro estudo epidemiológico (DIMATOS *et al.*, 2011), realizado em um Serviço de Saúde Auditiva no estado de Santa

Catarina, encontrou que as principais etiologias para a perda auditiva foram as causas genéticas e desconhecidas (33%) na população infantil e a presbiacusia (40%) entre adultos e idosos.

A alta frequência de pessoas que chegam ao CER com perda auditiva, ocorre, pois, o diagnóstico de perda auditiva, geralmente, é realizado previamente, em outros serviços de saúde, sendo o usuário, na sua grande maioria, encaminhado diretamente para reabilitação auditiva e/ou concessão de AASI e mais da metade deles apresentam perdas auditivas de grau moderado ou superior. Segundo o Relatório Mundial sobre a Audição, publicado pela OMS em 2021, perdas auditivas superiores a 35 dB na melhor orelha são consideradas como perdas auditivas incapacitantes, pois já ocasionam impacto na funcionalidade e podem trazer consequências comunicativas, com limitações nas atividades diárias. Quanto maior for o grau, piores serão os prejuízos causados e maior será a necessidade da reabilitação.

Houve uma maior prevalência de perdas incapacitantes entre pessoas com menos de quatro anos de escolaridade, comparadas às que relataram mais de oito anos. Esses achados são similares aos obtidos por Bacurau *et al.* (2023), que utilizou dados da PNS de 2013. No estudo de Jardim, Maciel e Lemos (2017), encontramos uma prevalência maior de deficiência auditiva em pessoas com menor grau de escolaridade. Ambos trazem o fato de que pessoas com maiores níveis educacionais têm melhores condições nutricionais e de saúde, assim como acesso mais fácil aos cuidados em saúde, proporcionando uma diminuição dos fatores de risco, principalmente às doenças crônicas (BACURAU *et al.*, 2023; JARDIM; MACIEL e LEMOS, 2017).

Outro fato associado a perdas auditivas incapacitantes foi o fato de residir na zona rural e/ou fora da macrorregião leste de saúde do estado, essas pessoas possuem mais chances de chegarem ao serviço com perdas auditivas incapacitantes, quando comparados aos que residem na zona urbana e/ou na macrorregião onde se situa o CER. Pesquisas indicam que as pessoas que residem na zona rural ou distante dos grandes centros tendem a ter maiores barreiras para acessar a atenção especializada devido à escassez de serviços próximos à residência, falta de transporte adequado e/ou pouco recurso financeiro, levando a um atraso na procura por diagnóstico e tratamento (CHAN *et al.*, 2017, BOCCOLINI *et al.*, 2017).

Aproximadamente um terço dos usuários vêm das outras oito macrorregiões do estado, isso se explica pelo CEPRED ser um serviço de referência estadual, com papel importante na concessão de próteses no estado e com o objetivo de facilitar a vinda dos usuários que residem em outras cidades, o CEPRED encontra-se organizado com a rede estadual de saúde e conta com a ajuda de protocolos de pré-agendamento, garantindo que esse usuário tenha atendimento

assegurado e seu tempo de permanência otimizado, em concordância com o princípio da equidade proposto pelo SUS (SILVA, NOGUEIRA e PORTO, 2010). Isso evidencia a necessidade de maior articulação na rede de saúde quanto a descentralização dos serviços especializados no estado, promovendo uma maior acessibilidade dos seus usuários a essas tecnologias em serviços que sejam compactuados com seus municípios e que estejam mais próximos a seus locais de residência (BAHIA, 2020).

Este estudo encontrou uma menor prevalência de perdas auditivas incapacitantes entre pessoas pretas e pardas comparadas às de cor/raça branca, indo de encontro aos achados em outros estudos, que também mostraram menor prevalência de perda auditiva em pessoas idosas e pretas (HELZNER *et al.*, 2005; LIN *et al.*, 2011; JOSEPH, 2022). Dubey e Roulin (2014) realizaram uma revisão sistemática e encontraram uma forte relação entre a existência de melanina em órgãos internos de mamíferos e seus processos fisiológicos e a resistência a doenças, ou seja, existe a hipótese de que a presença de melanócitos na cóclea pode influenciar no seu desenvolvimento adequado e na função auditiva, além de proteger a orelha interna contra exposição a ruídos intensos e compostos nocivos.

Quanto à indicação e seleção de AASI, a grande maioria dos usuários investigados não haviam feito uso anteriormente de AASI, e mais de 90% tiveram indicação para uso com predominância de seleção bilateral de AASI. A adaptação binaural sempre será a melhor opção para todos os usuários com indicação de uso, já que ela oferece vantagens como o fenômeno da somação binaural, favorecendo um melhor reconhecimento de fala, principalmente em ambientes ruidosos, melhor localização da fonte sonora e elimina o efeito sombra da cabeça, com a sensação de audição mais natural. No entanto, a adaptação unilateral pode ser utilizada em alguns casos, como perdas auditivas muito assimétricas ou com alguma contraindicação médica, audiológica ou pessoal (GRESELE *et al.*, 2013; WIESELBERG e CRESTE, 2022).

Importante lembrar que a adaptação de AASI é apenas um pilar do processo de reabilitação, porém, não se pode esquecer que o objetivo principal é promover estratégias aos usuários que buscam atendimento a fim de diminuir as barreiras encontradas para que desenvolvam suas habilidades e capacidades linguísticas, ampliando suas possibilidades de independência e inclusão. A implantação das políticas públicas no cuidado às pessoas com deficiência auditiva foi fundamental pois garantiu à população com deficiência auditiva uma assistência integral, porém, sabemos ainda da necessidade de aprimorar e facilitar o acesso da comunidade aos serviços, ampliando a oferta, melhorando a articulação da rede de cuidados e

priorizando os programas de prevenção e promoção da perda auditiva na atenção primária à saúde (SOLEMAN e BOUQUAT, 2021; WHO, 2021; GRESELE *et al.*, 2013, BAHIA, 2020)

Houve um maior índice de abandono no processo de reabilitação entre as pessoas com perda auditiva de grau profundo ou total. Indivíduos com esse grau de perda auditiva apresentam limitações importantes em relação ao desenvolvimento das habilidades auditivas e da oralização, com pouco ou nenhum benefício ao uso de AASI (TURTON e SMITH, 2013). Soleman e Bouquat (2021) alertam para a dificuldade do acesso das pessoas deficientes auditivas, usuários da Língua de Sinais aos serviços de saúde, não apenas na RCPD, mas em todo e qualquer serviço e sobre a necessidade de incluir todas essas singularidades na construção das políticas de saúde direcionadas a esta população, garantindo a integralidade do cuidado, além das tecnologias e ampliando a visão sobre os aspectos socioculturais da pessoa surda.

Uma revisão sistemática analisou os motivadores, as barreiras e os fatores de adesão associados à utilização de serviços de reabilitação auditiva em adultos e encontrou como principais motivadores a severidade da perda auditiva, o apoio familiar e o autorreconhecimento da dificuldade auditiva. Foram identificadas como as principais barreiras o estigma do uso de AASI, as limitações financeiras, os problemas crônicos de saúde competitivos e as expectativas irrealistas, além de observar que a adesão é afetada pelo nível educacional e engajamento no processo de reabilitação (BARNETT *et al.*, 2016). Um estudo brasileiro sobre a evasão dos pacientes nos acompanhamentos dos serviços de saúde auditiva encontrou como principais motivos para as ausências: o esquecimento do atendimento, os problemas de saúde e os motivos de trabalho e destacou a relevante participação dos profissionais da atenção básica na saúde auditiva para promover a adesão dos usuários e das suas famílias em todas as fases do processo de reabilitação auditiva, orientando-os sobre a importância do acompanhamento audiológico (JOKURA, MELO e BEVILACQUA, 2013).

A realização de mais estudos torna-se necessária para compreender quais os reais motivos que levaram esses usuários a desistência da reabilitação auditiva, para que possam ser elaboradas estratégias mais efetivas de motivação e adesão, a fim de minimizar o atraso na intervenção e nas implicações provocadas pela deficiência auditiva na qualidade de vida. Além de conhecer a população que procura os centros especializados, com a inclusão de outras variáveis sociodemográficas e clínicas que podem interferir no acesso e no processo de reabilitação auditiva.

As limitações do presente estudo devem ser mencionadas ao avaliar os resultados e que precisam ser abordadas em pesquisas posteriores. Por se tratar de um estudo de corte transversal, os resultados não podem representar toda população que acessa os serviços de saúde auditiva. Outra fragilidade deste estudo foi a coleta de dados por meio de prontuários dos participantes, pois a omissão de informações limitou o acesso às informações sociodemográficas, e com isso a perda dos dados nas variáveis estudadas.

O presente estudo possibilitou descrever uma amostra dos usuários da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD) no estado da Bahia, além de poder identificar os fatores sociodemográficos e audiológicos que se associam à deficiência auditiva e ao abandono ao processo de reabilitação. Este tipo de investigação nos permite conhecer a população que frequenta os serviços especializados e suas necessidades com o objetivo de proporcionar melhorias na prática assistencial, principalmente no acesso e na adesão aos serviços especializados.

5.5 Conclusão

A população que busca o serviço de saúde auditiva do CEPRED se caracteriza por maioria do sexo feminino, maiores de 60 anos, de cor/raça parda ou preta, que residem na zona urbana e na macrorregião leste do estado, onde se localiza o CER. A maioria apresenta nível de instrução de até oito anos de escolaridade (fundamental incompleto), com renda familiar de até três salários-mínimos e como principal fonte de renda a aposentadoria.

Em relação às características audiológicas foi encontrado maior frequência de perda auditiva sensorineural, de grau moderado, configuração descendente, bilateral e simétrica. Quanto ao uso e concessão de AASI, a maioria não havia feito uso anterior e tiveram indicação de uso bilateral de AASI.

A presença de perda auditiva incapacitante foi encontrada com menor prevalência em pessoas na faixa etária de 45 a 60 anos e de cor/raça preta ou parda, enquanto, foi observado maior prevalência em pessoas com baixa escolaridade (até 4 anos de estudo), residentes na zona rural e fora da macrorregião onde está situado o CER. O abandono ao processo de reabilitação foi encontrado com maior prevalência em pessoas com perda auditiva profunda ou pior, na melhor orelha.

Portanto, espera-se que este estudo ressalte a importância de entender as singularidades da população com deficiência auditiva a fim de colaborar com melhorias no acesso aos serviços

especializados e a uma assistência de qualidade para esta população e sirva como orientação no desenvolvimento de pesquisas futuras para um melhor planejamento e execução das ações em saúde auditiva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos realizados revelaram características semelhantes entre a população investigada no CER do estado da Bahia e a população de outros serviços especializados em saúde auditiva no Brasil e em outros países.

As principais características encontradas na população que buscaram o CER constituíram de maioria do sexo feminino, maiores de 60 anos, de cor/raça parda ou preta, que residem na zona urbana e na macrorregião leste do estado, onde se localiza o CER. A maior parte apresenta baixa escolaridade, baixa renda familiar e principal fonte de renda a aposentadoria. Em relação às características audiológicas foi encontrado prevalência de perda auditiva sensorineural, de grau moderado, configuração descendente, bilateral e simétrica. Quanto ao uso e concessão de AASI, a maioria não havia feito uso anterior e tiveram indicação de uso bilateral de AASI.

A perda auditiva incapacitante foi observada em mais da metade dos usuários, e apresentou associação com as variáveis cor/raça e escolaridade, sugerindo que usuários autodeclarados pardos e/ou pretos, com alto nível de escolaridade (>8 anos), residentes na zona urbana e na macrorregião Leste, onde está situado o CER apresentavam menos chances de apresentar perdas auditivas incapacitantes quanto comparados a cor/raça branca, baixa escolaridade (4 anos), residentes na zona rural e fora da macrorregião onde está situado o CER.

Outra associação observada foi quanto ao abandono ao processo de reabilitação, onde houve uma maior prevalência de evasão em usuários com perda auditiva profunda ou pior, na melhor orelha, comparado aos outros graus de perda auditiva.

Os achados nestes estudos enfatizam a importância de compreender a população que procura a assistência especializada, conhecendo suas singularidades e que possamos oferecer melhorias a partir de sua perspectiva.

Destaca-se a necessidade da realização de novos estudos que incluam outros serviços de saúde auditiva inseridos na Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no estado da Bahia (RCPD), a fim de ampliar a investigação da demanda dos usuários no estado e assim poder propor melhorias na prática assistencial, principalmente no acesso e na adesão aos serviços especializados.

Após dezenove anos de implantação da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, muito já foi conquistado na assistência às pessoas com deficiência auditiva, mas ainda há muito por fazer e melhorar, visto que a OMS (2021) alerta para um aumento significativo, nos

próximos 30 anos, no número de pessoas com alterações auditiva, com isso, surge a necessidade de aumento no investimento público em ações de atenção à saúde auditiva, principalmente em ações voltadas à promoção e à prevenção, em especial, no âmbito da Atenção básica.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, M.I. R.; MOMENSOHN-SANTOS, T.M. Audiometria tonal liminar e de altas frequências. In: SCHOCHEAT, E. *et al.*, (ed.). **Tratado de Audiologia**. 3. ed. rev. Santana de Parnaíba: Manole, 2022. cap. 8, p. 97-111.
- ANDRADE, C. L. *et al.* Programa Nacional de Atenção à Saúde Auditiva: avanços e entraves da saúde auditiva no Brasil. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 12, n. 4, p. 404–410, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/9181>. Acesso em: 02 nov. 2021.
- ARAÚJO, T.M.; IÓRIO, M.C.M. Profile of the elderly population referred for hearing aid fitting in a public hospital. **Audiology - Communication Research**, São Paulo, v. 19, ed. 1, p. 45-51, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/SzsZZHCvBdwxtSsq7ZVQxf/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso em: 14 jun. 2022.
- ASHA - American Speech-Language-Hearing Association. **Type, Degree and Configuration of Hearing Loss**. Audiology Information Series, 2015. Disponível em: <https://www.asha.org/siteassets/uploadedfiles/ais-hearing-loss-types-degree-configuration.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
- BACURAU, A. G. M. *et al.* Deficiencia auditiva en población mayor de 55 años y su relación con las enfermedades crónicas y la salud percibida. **Revista española de salud pública**, [s. l.], v. 97, p. e202303020, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36927726/>. Acesso em: 4 maio 2023
- BAHIA. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB). **Plano de Ação Estadual: Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência**. Salvador: novembro de 2020. 123 p. Disponível em: http://www.saude.ba.gov.br/wpcontent/uploads/2020/12/Plano_de_Acao_Estadual_da_RCPD_BA_27nov2020.pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.
- BAHIA. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB). **Protocolo TeleCepred**. 3^a Ed. 2022. [online]. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgclefindmkaj/http://telessaude.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/Protocolo-TeleCepred_versao-final-COM-FORMULARIO.pdf. Acesso em: 01 jul. 2023.
- BAHIA. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB). **Plano diretor de regionalização do estado da Bahia (PDR)**. 2021. Disponível em: <https://obr.saude.ba.gov.br/assets/docs/Cartilha%20-%20PDR%202021.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2021.
- BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB). **Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação da Pessoa com Deficiência – CEPRED**. 2021. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/atencao-a-saude/comofuncionaosus/centros-de-referencia/cepred/>. Acesso em: 10 dez. 2021.

BARNETT, M. *et al.* Factors involved in access and utilization of adult hearing healthcare: A systematic review. **The Laryngoscope**, [S. l.], v. 127, n. 5, p. 1187-1194, 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/lary.26234>. Acesso em: 20 jun. 2023.

BÉRIA, J. U. *et al.* Hearing impairment and socioeconomic factors: a population-based survey of an urban locality in southern Brazil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 21, n. 6, p. 381–388, 2007. Disponível em: [https://www.scielosp.org/article/rpsp/2013.v47n2/309-315/](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v21n6/06.pdf). Acesso em: 19/11/2021.

BEVILACQUA, M. C. *et al.* Survey of hearing disorders in an urban population in Rondonia, Northern Brazil. **Revista de saúde pública**, v. 47, n. 2, p. 309–315, 2013. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsp/2013.v47n2/309-315/>. Acesso em: 19/11/2022

BIZ, M. C. P; ZERBETO, A. B. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). In: SCHOCCHAT, E. *et al.*, (ed.). **Tratado de Audiologia**. 3. ed. rev. Santana de Parnaíba: Manole, 2022. cap. 54, p. 742-756.

BOCCOLINI, P. M. M. *et al.* Desigualdades sociais nas limitações causadas por doenças crônicas e deficiências no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013. **Ciência e Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 22, n. 11, p. 3537-3546, 2017. Disponível em: <https://www.mendeley.com/catalogue/162b6432-3070-36b6-9efd-ae7f2c92fbe2/>. Acesso em: 31 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2,073, de 28 de setembro de 2004. **Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva**, Brasília, 2004. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2073_28_09_2004.html. Acesso em: 9 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012. **Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde**. Brasília, 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html. Acesso em: 09 nov. 2020.

BRASIL(a). Ministério da Saúde. **Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS - Instrutivo de reabilitação Auditiva, Física, Intelectual e Visual (Centro Especializado em Reabilitação – CER e Oficinas Ortopédicas)**. Brasília: 2020. Disponível em:<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/instrutivo_reabilitacao_auditiva_fisica_intelectual_visual.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.

BRASIL(b). Senado Federal. Coordenação de edições técnicas. **Estatuto da pessoa com deficiência** Brasília, 2020. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/574288/Estatuto_da_pessoa_com_deficiencia_4ed.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2021.

CAMPOS, M. F; SOUZA, L. A.P.; MENDES, V. L. F. A rede de cuidados do Sistema Único de Saúde à saúde das pessoas com deficiência. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, online, v. 19, n. 52, p. 207-210, 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/icse/a/fYrgn9vrBQcMddbsRWStqfm/?lang=pt#>. Acesso em: 12 nov. 2022.

CARUSO, M. F. B; MÁRMORA, C.H.C.; DELGADO, F. E. F. Prevalência de perda auditiva autorrelatada em idosos e fatores associados em Juiz de Fora. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 35-42, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/40809>. Acesso em: 1 jun. 2023.

CARVALHO, L. S.; CAVALHEIRO, L. G. Detecção Precoce e Intervenção em Crianças Surdas Congênitas Inseridas em Escolas Especiais da Cidade de Salvador / BA. **International Archives of Otorhinolaryngology**. v. 13, n. 2, p. 189–194, 2009. Disponível em: https://arquivosdeorl.org.br/additional/acervo_port.asp?id=613. Acesso em: 13 ago. 2021.

CHAN, S. *et al.* Rurality and determinants of hearing healthcare in adult hearing aid recipients. **Laryngoscope**, [s. l.], v. 127, n. 10, p. 2362-2367, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lary.26490>. Acesso em: 9 jun. 2023.

CORREIA, R. O. *et al.* Reabilitação auditiva por aparelhos de amplificação sonora individual (AASI): perfil epidemiológico de pacientes adaptados em um hospital terciário em 5 anos. **Revista de Medicina da UFC**, Fortaleza, v. 57, n. 2, p. 26-30, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/26252>. Acesso em: 1 jun. 2023.

CRUZ, M. S. *et al.* Prevalência de deficiência auditiva referida e causas atribuídas: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, ed. 5, p. 1123-1131, 2009. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/3886>. Acesso em: 31 ago. 2021.

DAYRELL, M. C. P; JANUÁRIO, G. C. O papel do gestor nos serviços de saúde auditiva e o desafio do acompanhamento em saúde auditiva. In: BEVILACQUA, M. C. et al (Ed.). **Saúde Auditiva no Brasil: Políticas, serviços e sistemas**. 1. ed. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2010. p. 157–178.

DEUS, E. F. L. M. *et al.* Epidemiological and audiometric profile in a Clinical Audiology Department. **Revista CEFAC**, Campinas, v. 21, n. 6, p. e13019, 10 jan. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/hL6LCy4HNRfWKmVCwX8SmCD/#>. Acesso em: 22 fev. 2022.

DIMATOS, O.C. *et al.* Perfil dos Pacientes do Programa de Saúde Auditiva do Estado de Santa Catarina Atendidos no HU-UFSC. **International Archives of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 59-66, 2011. Disponível em: https://arquivosdeorl.org.br/conteudo/acervo_port.asp?id=742. Acesso em: 14 ago. 2021.

DUBEY, S; ROULIN, A. Evolutionary and biomedical consequences of internal melanins. **Pigment Cell & Melanoma Research**, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 327-338, 2014. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/pcmr.12231#pane-pcw-references>. Acesso em: 31 maio 2023.

FERREIRA, J. B; VIANNA, N. G; LIMA, M. C. M. P. Aplicação clínica da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) em crianças e adolescentes de um serviço público de reabilitação auditiva. **Revista CEFAC**, v. 24, n. 2, p. e5621, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20222425621>. Acesso em: 3 jan. 2023.

FUENTES-LÓPEZ, E. *et al.* Effects of auditory and socio-demographic variables on discontinuation of hearing aid use among older adults with hearing loss fitted in the Chilean public health sector. **BMC Geriatrics**, online, v. 19, n. 1, p. 245, 2019. Disponível em: <https://bmccgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-019-1260-6#citeas>. Acesso em: 9 dez. 2021.

GATES, G. A; MILLS, J. H. Presbycusis. **The Lancet**, [s. l.], v. 366, n. 9491, p. 1111-1120, 2005. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67423-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67423-5). Acesso em: 12 jun. 2023.

GIMSING, S. Utilization of hearing aids issued by the public health service. **Scandinavian Audiology**, v. 21, n. 3, p. 177-183, 1992. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0026760576&doi=10.3109%2f01050399209046000&partnerID=40&md5=e5fb904bccac7956c91a6aec56e924c4>. Acesso em: 1 jun. 2023.

GONDIM, L. M., *et al.* Study of the prevalence of impaired hearing and its determinants in the city of Itajaí, Santa Catarina State, Brazil. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 78, n. 2, p. 27–34, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjorl/a/Fg83xDfMZpjMjgDY5CwQ6XF/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

GRESELE, A. D. P. *et al.* Survey and data analysis of patients treated in a hearing aids grant program. **CoDAS**, online, v. 25, n. 3, p. 195-201, 19 jul. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/ZFDtpSRFpGKhSyH4w9Gz7DJ/?lang=pt#ModalHowcite>. Acesso em: 15 dez. 2021.

HAËKLI, S. *et al.* Childhood hearing impairment in northern Finland, etiology and additional disabilities. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, [s. l.], v. 78, n. 11, p. 1852-1856, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165587614004510>. Acesso em: 1 jun. 2023.

HELZNER, E. P. *et al.* Race and Sex Differences in Age-Related Hearing Loss: The Health, Aging and Body Composition Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, [s. l.], v. 53, n. 12, p. 2119-2127, 2005. Disponível em: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-5415.2005.00525.x>. Acesso em: 1 jun. 2023.

HLAYISI, V. G; RAMMA, L. Rehabilitation for disabling hearing loss: evaluating the need relative to provision of hearing aids in the public health care system. **Disability and Rehabilitation**, [s. l.], v. 41, n. 22, p. 2704–2707, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09638288.2018.1473507>. Acesso em: 14 jun. 2022.

HO, E. C. *et al.* Hearing impairment and hearing aid usage in Singapore. **International Journal of Audiology**, [s. l.], v. 57, n. 4, p. 291-301, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14992027.2017.1420921?journalCode=ijja20>. Acesso em: 17 nov. 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Trabalho e Rendimento (ed.). **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: 2015. 92 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf> Acesso em: 08 nov. 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Trabalho e Rendimento (ed.). **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: 2021. 132 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101846>. Acesso em: 08 nov. 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios (ed.). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Características gerais dos moradores: 2020-2021**. Rio de Janeiro: 2022. 08 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101957>. Acesso em: 31 maio 2023.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios (ed.). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Características gerais dos domicílios e dos moradores: 2022**. Rio de Janeiro: 2023. 14 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102004>. Acesso em: 31 maio 2023.

JARDIM, D. S; MACIEL, F. J; LEMOS, S. M. A. Perda auditiva incapacitante: análise de fatores associados. **Audiology - Communication Research**, online, v. 22, p. e1765, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/5xGvZyYqxY5sDmPd3wDGnWw/?lang=pt#ModalHowcite>. Acesso em: 7 dez. 2022

JARDIM, D. S; MACIEL, F. J; LEMOS, S. M. A. Perfil epidemiológico de uma população com deficiência auditiva. **Revista CEFAC**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 746-757, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-021620161833115>. Acesso em: 7 dez. 2022.

JOKURA, P. R; MELO, T. M; BEVILACQUA, M. C. Evasão dos pacientes nos acompanhamentos nos serviços de saúde auditiva: identificação sobre o motivo e resultados pós-adaptação de aparelho de amplificação sonora individual. **Revista CEFAC**, Campinas, v. 15, n. 5, p. 1181-1188, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/8Jys4st77DpQxp9cLt598zc/?lang=pt#>. Acesso em: 19 mai. 2023.

JOSEPH, A. R. Hearing Health Outcomes as a Function of Age, Gender, and Diversity. **Seminars in hearing**, v. 43, n. 4, p. 324-338, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9715308/>. Acesso em: 20 jun. 2023.

LINS, E. L. S; SOBRINHO, F. P. G. Reabilitação auditiva por aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) em centro especializado do SUS de Salvador-Bahia. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 19, ed. 1, p. 25-32, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/32442>. Acesso em: 17 dez. 2021.

LIN, F. R. *et al.* Hearing Loss Prevalence and Risk Factors Among Older Adults in the United States. **The Journals of Gerontology: Series A**, Oxford, v. 66A, n. 5, p. 582-590, 2011. Disponível em: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/66A/5/582/571346>. Acesso em: 28 maio 2023.

LOYD, L. L, KAPLAN, H. **Audiometric interpretation:** a manual of basic audiology. Baltimore: University Park Press; 1978

MAEDA, Y. *et al.* Progression of hearing loss and choice of hearing aids by patients in their 60s, 70s, and 80s and older: experience in the Japanese super-aged era. **Acta Oto-Laryngologica**, online, v. 139, n. 12, p. 1077-1082, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00016489.2019.1667531>. Acesso em: 10 dez. 2022.

MAGRINI, A. M; MOMENSOHN-SANTOS, T. M. Perfil sociodemográfico de idosos com perda auditiva no município de Belém-PA. **Distúrbios da comunicação**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 561-569, 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/dic/article/view/35316/26638>. Acesso em: 28 out. 2022.

MALTA, D. C. *et al.* Prevalência autorreferida de deficiência no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, online, v. 21, n. 10, p. 3253-3264, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ZZdyQJhmQyhp4p35yV6CD6n/#ModalArticles>. Acesso em: 31 maio 2023.

MANZOLI, G. N. **Caracterização demográfica, clínica e genética da deficiência auditiva na Bahia**. 2015. 127 f. Tese (Doutorado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) - Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Salvador, 2015. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/12695>. Acesso em: 1 dez. 2020.

MAZZAROTTO, I. H. E. K. *et al.* Integralidade do cuidado na atenção à saúde auditiva do adulto no SUS: acesso à reabilitação. **Audiology - Communication Research**, online, v. 24, p. e2009, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/4HRgMvbDh6fkWXnZRhXF4P/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 8 dez. 2022.

MOMENSOHN-SANTOS, T. M; RUSSO, I. C. P; BRUNETTO-BORGIANNI, L. M. Interpretação dos Resultados da Avaliação Audiológica. In: MOMENSOHN-SANTOS, T. M.; RUSSO, I.C.P (org.). **Prática da Audiologia Clínica**. 6. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2007. cap. 12, p. 291–310.

MOOLA, S. *et al.* Systematic reviews of etiology and risk. In: AROMATARIS, E. MUNN, Z. (ed.). **JBI Manual for Evidence Synthesis**: JBI, 2020. cap. 7. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em: 29 abr. 2023.

NORDVIK, Ø. *et al.* 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 and Quality of Life Outcomes**, v. 19, n. 168, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01802-z>. Acesso em: 8 dez. 2022.

NORTHERN, J. L; DOWNS, M. P. **Audição na Infância**. Tradução: A.F.D. PAULO. 5. ed. atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 359 p.

ORJI, A. *et al.* Global and regional needs, Unmet needs and access to hearing aids. **International Journal of Audiology**, v. 59, n. 3, p. 166-172, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14992027.2020.1721577>. Acesso em: 23 nov. 2022.

PIMPERTON, H; KENNEDY, C. R. The impact of early identification of permanent childhood hearing impairment on speech and language outcomes. **Archives of Disease in Childhood**, v. 97, n 7, p. 648-653, 2012. Disponível em: <https://adc.bmjjournals.com/content/97/7/648.long>. Acesso em: 24 ago. 2021.

PINTO, M. M. *et al.* Idade no diagnóstico e no início da intervenção de crianças deficientes auditivas em um serviço público de saúde auditiva brasileiro. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 16, n. 1, p. 44–49, jan. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aio/a/qFVC6MK6FzyNQCVM8FMFQkm/>. Acesso em: 31 maio 2022.

RIBEIRO, U. A. S. L; SOUZA, V; LEMOS, S. M. A. Quality of life and social determinants in individual hearing AIDS users. **CoDAS**, online, v. 31, n. 2, p. e20170287, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/PgNWJMTNpmBhL9GXmHGq8Bb/?lang=en>. Acesso em: 31 maio 2023.

RIDGWAY, J; HICKSON, L; LIND, C. What Factors Are Associated with Autonomous and Controlled Motivation for Hearing Help-Seekers? **Journal of the American Academy of audiology**, v. 28, n. 7, p. 644-654, 2017. Disponível em: <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.3766/jaaa.16098>. Acesso em: 1 jun. 2023.

SILMAN, S; SILVERMAN, C. A. Basic audiologic testing. In: SILMAN, S; SILVERMAN, C. A. **Auditory diagnosis: principles and applications**. San Diego: Singular Publishing Group. p. 44-52, 1997.

SILVA, T. F; NOGUEIRA, M. O. N. M; PORTO, M. R. T. Política e Gestão na Atenção à Saúde Auditiva no Estado da Bahia: a experiência do Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação de Deficiências (CEPRED). In: BEVILACQUA, M. C. *et al*, (org.). **Saúde auditiva no Brasil: políticas, serviços e sistemas**. 1. ed. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2010. cap. 11, p. 219-247.

SISTEMA DE CONSELHOS DE FONOAUDIOLOGIA (Brasil). Conselho Federal de Fonoaudiologia (org.). **Guia de Orientação na Avaliação Audiológica: Audiometria tonal**

liminar, logoaudiometria e medidas de imitância acústica, 2020. 34 p. v. 1. Disponível em: <https://fonoaudiologia.org.br/comunicacao/guia-de-orientacao-na-avaliacao-audiologica/>. Acesso em: 10 mar. 2021.

SOLEMAN, C; BOUSQUAT, A. Políticas de saúde e concepções de surdez e deficiência auditiva no SUS: um monólogo? **Cadernos de saúde pública**, online, v. 37, n. 8, p. e00206620, 30 ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00206620>. Acesso em: 21 jun. 2023.

TURTON, T; SMITH, P. Prevalence & characteristics of severe and profound hearing loss in adults in a UK National Health Service clinic. **International Journal of Audiology**, online, v. 52, n. 2, p. 92-97, 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/14992027.2012.735376>. Acesso em: 20 jun. 2023

UCHIDA, Y. *et al.* A Multi-Institutional Study of Older Hearing Aids Beginners-A Prospective Single-Arm Observation on Executive Function and Social Interaction. **Journal of the American Medical Directors Association**, online, v. 22, n. 6, p. 1168-1174, 2021. Disponível em: [https://www.jamda.com/article/S1525-8610\(21\)00256-5/fulltext](https://www.jamda.com/article/S1525-8610(21)00256-5/fulltext). Acesso em: 8 dez. 2022.

VALENTIM, R S. *et al.* Construction and validation of a logical model for specialized Rehabilitation Centers. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p 54, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/191293>. Acesso em: 5 abr. 2021

VIEIRA, G. I. *et al.* Saúde auditiva no Brasil: análise quantitativa do período de vigência da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. **Distúrbios da Comunicação**. v 27 n 4, p 725-740, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/23915>. Acesso em: 5 ago. 2022.

WHO - World Health Organization. **Basic ear and hearing care resource**. Geneva: WHO, 2020. 53p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240001480>. Acesso em: 10 jul. 2021.

WHO - World Health Organization. **World Report on Hearing**. Geneva: WHO, 2021. 252 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020481>. Acesso em: 10 jul. 2021.

WIESELBERG, M. A. B; CRESTE, K. E. D. Seleção das características dos dispositivos eletrônicos de amplificação sonora. In: SCHOCHEAT, E. *et al.*, (ed.). **Tratado de Audiologia**. 3. ed. rev. Santana de Parnaíba: Manole, 2022. cap. 32, p. 436-452.

YONEKURA, T; ACHURY, N.M; NEGRI, A. **Modelos de organização de serviços de reabilitação: uma revisão da literatura**. São Paulo: PROADI-SUS, 2013. 103 p. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/marco/04/6-Revis--o-Reabilitacao.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PROPOSTA DE BUSCA

(((((Health Services[MeSH Terms]) OR (Health Services[Title/Abstract])) OR (Health Service[Title/Abstract]))) OR (Services, Health[Title/Abstract])) AND (((Rehabilitation[MeSH Terms]) OR (Rehabilitation[Title/Abstract])) OR (Habilitation[Title/Abstract]))) AND ((((((((((((Hearing Loss[Title/Abstract]) OR (Loss, Hearing[Title/Abstract])) OR (Hypoacusis[Title/Abstract])) OR (Hypoacuses[Title/Abstract])) OR (Hearing Impairment[Title/Abstract])) OR (Deafness, Transitory[Title/Abstract])) OR (Deafnesses, Transitory[Title/Abstract])) OR (Transitory Deafness[Title/Abstract])) OR (Transitory Deafnesses[Title/Abstract])) OR (Transitory Hearing Loss[Title/Abstract])) OR (Hearing Loss, Transitory[Title/Abstract])) OR (Loss, Transitory Hearing[Title/Abstract])) OR (Transitory Hearing Losses[Title/Abstract])))) AND (((((Hearing Aids[MeSH Terms]) OR (Hearing Aids[Title/Abstract])) OR (Aid, Hearing[Title/Abstract])) OR (Aids, Hearing[Title/Abstract])) OR (Hearing Aid[Title/Abstract])) OR (Ear Molds, Hearing Aid[Title/Abstract])))

APÊNDICE B – ESTRATÉGIAS DE BUSCA

BASE	ESTRATÉGIA	N
PUBMED	((((((((((Hearing Loss[Title/Abstract]) OR (Loss, Hearing[Title/Abstract])) OR (Hypoacusis[Title/Abstract])) OR (Hypoacuses[Title/Abstract])) OR (Hearing Impairment[Title/Abstract])) OR (Deafness, Transitory[Title/Abstract])) OR (Deafnesses, Transitory[Title/Abstract])) OR (Transitory Deafness[Title/Abstract])) OR (Transitory Deafnesses[Title/Abstract])) OR (Transitory Hearing Loss[Title/Abstract])) OR ((Hearing Loss, Transitory[Title/Abstract])) OR (Loss, Transitory Hearing[Title/Abstract])) OR (Transitory Hearing Losses[Title/Abstract]))))))) OR (Hearing Loss[MeSH Terms]) AND (((((Health Services[MeSH Terms]) OR (Health Services[Title/Abstract])) OR (Health Service[Title/Abstract])) OR (Services, Health[Title/Abstract])) AND (((Rehabilitation[MeSH Terms]) OR (Rehabilitation[Title/Abstract])) OR (Habilitation[Title/Abstract])))	2474
BVS	((Hearing Loss) OR (Loss, Hearing) OR (Hypoacusis) OR (Hypoacuses) OR (Hearing Impairment) OR (Deafness, Transitory) OR (Deafnesses, Transitory) OR (Transitory Deafness) OR (Transitory Deafnesses) OR (Transitory Hearing Loss) OR (Hearing Loss, Transitory) OR (Loss, Transitory Hearing) OR (Transitory Hearing Losses) OR (Hearing Loss)) AND ((Health Services) OR (Health Service) OR (Services, Health) AND (Rehabilitation) OR (Rehabilitation) OR (Habilitation))	3587
WOS	(TS=(Hearing Loss) OR TS=(Loss, Hearing) OR TS=(Hypoacusis) OR TS=(Hypoacuses) OR TS=(Hearing Impairment) OR TS=(Deafness, Transitory) OR TS=(Deafnesses, Transitory) OR TS=(Transitory Deafness) OR TS=(Transitory Deafnesses) OR TS=(Transitory Hearing Loss) OR TS=(Hearing Loss, Transitory) OR TS=(Loss, Transitory Hearing) OR TS=(Transitory Hearing Losses) OR TS=(Hearing Loss)) AND (TS=(Health Services) OR TS=(Health Service) OR TS=(Services, Health) AND TS=(Rehabilitation) OR TS=(Rehabilitation) OR TS=(Habilitation))	4173
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY(Hearing Loss) OR TITLE-ABS-KEY(Loss, Hearing) OR TITLE-ABS-KEY(Hypoacusis) OR TITLE-ABS-KEY(Hypoacuses) OR TITLE-ABS-KEY(Hearing Impairment) OR TITLE-ABS-KEY(Deafness, Transitory) OR TITLE-ABS-KEY(Deafnesses, Transitory) OR TITLE-ABS-KEY(Transitory Deafness) OR TITLE-ABS-KEY(Transitory Deafnesses) OR TITLE-ABS-KEY(Transitory Hearing Loss) OR TITLE-ABS-KEY(Hearing Loss, Transitory) OR TITLE-ABS-KEY(Loss, Transitory Hearing) OR TITLE-ABS-KEY(Transitory Hearing Losses) OR TITLE-ABS-KEY(Hearing Loss)) AND (TITLE-ABS-KEY(Health Services) OR TITLE-ABS-KEY(Health Service) OR TITLE-ABS-KEY(Services, Health) AND TITLE-ABS-KEY(Rehabilitation) OR TITLE-ABS-KEY(Rehabilitation) OR TITLE-ABS-KEY(Habilitation))	629
PROQUEST (DISSERTAÇÕES E TESES)	summary(((Hearing Loss) OR (Loss, Hearing) OR (Hypoacusis) OR (Hypoacuses) OR (Hearing Impairment) OR (Deafness, Transitory) OR (Deafnesses, Transitory) OR (Transitory Deafness) OR (Transitory Deafnesses) OR (Transitory Hearing Loss) OR (Hearing Loss, Transitory) OR (Loss, Transitory Hearing) OR (Transitory Hearing Losses) OR (Hearing Loss)) AND ((Health Services) OR (Health Service) OR (Services, Health) AND (Rehabilitation) OR (Rehabilitation) OR (Habilitation)))	268

EMBASE	('hearing impairment':ti,ab,kw OR 'auditory defect':ti,ab,kw OR 'deaf':ti,ab,kw OR 'deafness':ti,ab,kw OR 'hearing damage':ti,ab,kw OR 'hearing defect':ti,ab,kw OR 'hearing difficulty':ti,ab,kw OR 'hearing loss':ti,ab,kw OR 'hypacusia':ti,ab,kw OR 'hypacusis':ti,ab,kw OR 'hypoacusia':ti,ab,kw OR 'hypoacusis':ti,ab,kw OR 'impaired hearing':ti,ab,kw) AND (((('health service':ti,ab,kw OR 'health care agency':ti,ab,kw OR 'health care service':ti,ab,kw OR 'health maintenance service':ti,ab,kw OR 'health practice':ti,ab,kw OR 'health services':ti,ab,kw OR 'health services administration':ti,ab,kw OR 'health services for persons with disabilities':ti,ab,kw OR 'health services for transgender persons':ti,ab,kw OR 'health services for transgendered persons':ti,ab,kw OR 'health services misuse':ti,ab,kw OR 'health services needs':ti,ab,kw) AND demand:ti,ab,kw OR 'health system agency':ti,ab,kw OR 'health visiting':ti,ab,kw OR 'healthcare agency':ti,ab,kw OR 'healthcare service':ti,ab,kw OR 'medical health service':ti,ab,kw OR 'menu planning':ti,ab,kw OR 'personal health services':ti,ab,kw OR 'physician service':ti,ab,kw OR 'reproductive health services':ti,ab,kw OR 'service, health':ti,ab,kw OR 'student health care':ti,ab,kw OR 'student health service':ti,ab,kw OR 'student health services':ti,ab,kw OR 'suburban health services':ti,ab,kw OR 'tuberculosis societies':ti,ab,kw OR 'urban health services':ti,ab,kw OR 'voluntary health agencies':ti,ab,kw OR 'women`s health services':ti,ab,kw) AND 'rehabilitation':ti,ab,kw OR 'functional readaptation':ti,ab,kw OR 'medical rehabilitation':ti,ab,kw OR 'readaption':ti,ab,kw OR 'readjustment':ti,ab,kw OR 'rehabilitation concept':ti,ab,kw OR 'rehabilitation engineering':ti,ab,kw OR 'rehabilitation potential':ti,ab,kw OR 'rehabilitation process':ti,ab,kw OR 'rehabilitation program':ti,ab,kw OR 'rehabilitation programme':ti,ab,kw OR 'rehabilitation, medical':ti,ab,kw OR 'rehabilitative treatment':ti,ab,kw OR 'resocialisation':ti,ab,kw OR 'resocialisation therapy':ti,ab,kw OR 'resocialization':ti,ab,kw OR 'resocialization therapy':ti,ab,kw OR 'revalidation':ti,ab,kw)	321
--------	---	-----

APÊNDICE C – CLASSIFICAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS SEGUINDO OS CRITÉRIOS DO *THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE (JBI) CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES*

ANEXOS

ANEXO A – ENTREVISTA FONOAUDIOLÓGICA (ADULTO)



ENTREVISTA FONOAUDIOLÓGICA – ADULTO



Nome: _____ **PRONT:** _____

DATA: ____ / ____ / ____ **Idade:** _____ **Informante:** _____ **Parentesco:** _____

Deficiências associadas: () Não () Sim () Física () Visual () Intelectual

1. QUEIXA E HISTÓRIA DA QUEIXA:

2. EXPECTATIVAS DO ATENDIMENTO NO CEPRED:

() Avaliação Auditiva (diagnóstico) () Uso de AASI () Acompanhamento em Reabilitação Auditiva () Fonoterapia
 () Outros _____

Deseja o uso de AASI? () Sim () Não Porque? _____

DADOS AUDIOLÓGICOS				
N	S	OD	OE	OBSERVAÇÕES
Dificuldade para ouvir				() Progressiva () Súbita () Flutuante Orelha pior? () OD () OE
Otalgia				
Otorréia				() Fétida
Autofonía				
Prurido				() intenso () discreto
Zumbido	() Tonal () Grave () Agudo () Chiado () Estalos	() Tonal () Grave () Agudo () Chiado () Estalos		() Frequentes () Esporádico + intenso em: () OD () OE Parece com: “_____”
Cirurgia otológica	Tipo: Quando:	Tipo: Quando:		
Desconforto a sons intensos				() Intenso () Discreto
Dificuldade para entender a fala	() Sempre () Em algumas situações			Usa LOF? () Sim () Não
Tontura	() Vertigem ou () Desequilíbrio () Discreta () Esporádico () Intensa () Frequentes			
História Familiar de perda auditiva	() Congênita () Adquirida na idade adulta			() Pais () Avós () Irmãos () filhos () _____
Exposição a ruído	() No trabalho atual () Em trabalho anterior Uso de protetor: () Sim () Não () Às vezes Ocupação quando exposto: _____; por _____ anos			
Exposição a produtos químicos	() No trabalho atual () Em trabalho anterior () Solventes () Outros Quais? _____ Ocupação quando exposto: _____; por _____ anos			

ANEXO B – ENTREVISTA FONOaudiOLÓGICA (INFANTIL)



ENTREVISTA FONOaudiOLÓGICA – ATÉ 12 ANOS



Nome: _____ PRONT: _____

DATA: ____/____/____ Idade: _____ Informante: _____

Deficiências associadas: () Não () Sim () Física () Visual () Intelectual

QUEIXA E HISTÓRIA DA QUEIXA:

IDADE EM QUE:

a) Percebeu o problema (suspeita): _____ b) 1º exame audiológico : _____ Qual? _____

INDICADORES DE RISCO PARA PERDA AUDITIVA

*Fonte: Portaria MS/SAS n.1328: Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal *Incluído*

- () Preocupação dos pais com o desenvolvimento da criança, da audição, fala ou linguagem.
- () Antecedente familiar de surdez permanente, com início desde a infância.
- () Consanguinidade
- () Permanência na UTI por mais de cinco dias
- () Ventilação extracorpórea; ventilação assistida;
- () Exposição a drogas ototóxicas como antibióticos aminoglicosídeos e/ou diuréticos de alça;
- () Hiperbilirrubinemia; *A nível de exsangüíneo transfusão
- () Anoxia perinatal grave;
- () Apgar Neonatal de 0 a 4 no primeiro minuto, ou 0 a 6 no quinto minuto;
- () Peso ao nascer inferior a 1.500 gramas.
- () Infecções congêntitas (toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes, sífilis, HIV).
- () Anomalias craniofaciais envolvendo orelha e osso temporal.
- () Síndromes genéticas associadas à DA
- () Distúrbios neurodegenerativos (ataxia de Friedreich, síndrome de Charcot-Marie-Tooth).
- () Infecções bacterianas ou vírais pós-natais como citomegalovírus, herpes, sarampo, varicela e meningite.
- () Traumatismo craniano
- () Quimioterapia
- () Prematuridade*

Observações: _____

COMUNICAÇÃO:

- Emissão: () Fala fluente () Fala com trocas e omissões () Gestos () LIBRAS

- Percepção: () Fala () Gestos () LOF () Não comprehende

- Detecção: Reage para sons?: () Sim () Não () Às vezes

Intensidade: () Fraca () Média () Forte

COMPORTAMENTO (calma, agitada...): _____

USO ANTERIOR DE AASI:

a) Já usou AASI: () Sim () Não

b) Uso sistemático: () Sim () Não

INTERVENÇÃO:

a) Realiza fonoterapia? () Não () Sim

b) Acompanhamento com outros profissionais? () Não () Sim

MEATOSCOPIA: () Sem particularidades () Obstrução () Outras alterações

ENCAMINHAMENTOS:

() Audiometria e imitanciometria () ORL () Fonoterapia () Psicologia () Reabilitação Física () Reabilitação Intelectual

Profissional Responsável

ANEXO C – ENTREVISTA SOCIAL



ENTREVISTA SOCIAL

1. IDENTIFICAÇÃO

NOME DO USUÁRIO: _____ PRONTUÁRIO: _____
 ENTREVISTADO: _____ TIPO DE VÍNCULO: _____

2. DADOS PESSOAIS

a – Estado civil: () Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo () União estável () Não se Aplica () Separado

b – Raça/Cor: () Branca () Preta () Amarela () Parda () Indígena () não declarado

2.1. CONDIÇÃO FÍSICA (Incluir comentário genérico sobre, natureza e extensão da deficiência, mobilidade, limitações sensoriais – visão, audição, tato): _____

2.2. ESCOLARIDADE: () Não alfabetizado () Lê e escreve sem escolarização formal () Pré-escola () Ensino fundamental I incompleto () Ensino fundamental I completo () Ensino fundamental II incompleto () Ensino fundamental II completo () Ensino médio incompleto () Ensino médio completo () Ensino superior incompleto () Ensino Superior completo () Pós-graduação () Ensino profissionalizante () Não se aplica

2.3. TIPO DE ESCOLA QUE FREQUENTA

a () Escola regular pública b () Ensino profissionalizante c () Escola regular privada d () Educação de jovens e adultos

f () Outros recursos educacionais: _____

e () Não se aplica: _____

2.4. SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA

a – Situação ocupacional (Se criança especificar atividade exercida pelos responsáveis; Se adolescente especificar a situação no campo observação):

Atividade laboral: () Sim () Não () Não se aplica

Profissão: _____ Ocupação: _____ Obs: _____

Pretensão de ingresso mercado de trabalho: () Sim () Não () Não se aplica Especificar: _____

b – Tipo de provimento:

() Salário () Aposentadoria () BPC () Bolsa Família () Pensão por morte () Pensão Alimentícia () Auxílio-doença

() Trabalho informal () Outros, Especificar: _____

c – Renda pessoal:

() Sem rendimento () Inferior a 1 SM () 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 5 SM () 5 a 7 SM () Acima de 7 SM

Obs: _____

d – Renda familiar:

() Sem rendimento () Inferior a 1 SM () 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 5 SM () 5 a 7 SM () Acima de 7 SM () não informado

Obs: _____

3. RELAÇÃO COM A DEFICIÊNCIA

a – Atitudes do usuário frente à deficiência (independência, proatividade, submissão, autonomia):

b – Modo de vida anterior à deficiência (Quando adquirida): _____

4. ALTERNATIVAS DE DESLOCAMENTO PARA O CEPRED

Meio de Deslocamento: () Recursos próprios () Transporte solidário () Passe livre municipal () Gratuidade por idade

() Passe livre intermunicipal () Passe livre interestadual () Tratamento Fora Domicílio

() Outros _____

Obs: _____

5. CONDIÇÕES DE HABITAÇÃO E MORADIA

5.1 – Localização: () Zona rural () Zona urbana

5.2 – Tipo de moradia: () Casa () Apto () Quarto () Instituição () Outros _____

() Próprio () Alugado () Cedido () Institucionalizado _____

5.3 – Condições de moradia/Infraestrutura:

- a - Água encanada: () Sim () Não
b - Luz elétrica: () Sim () Não
c - Rede de esgoto: () Sim () Não
Outros:

Obs:

5.4 – Acessibilidade física à residência: () Plano () Acidentado () Escadaria () Rampa () Ladeira
() com pavimentação () sem pavimentação

6. COMPOSIÇÃO E RELAÇÃO FAMILIAR

- 6.1 – Com quem reside:** () Pai, () Mãe, () Irmão(s), () Avós, () Cônjugue, () Sogro(a), () Outros

6.2 – Quantas pessoas residem na sua casa?

- 6.3 - Quem exerce o papel de cuidador (a)? () Pai () Mãe () Irmão () Avós () Não se aplica

() Outros _____

- #### **6.4 – Atitudes da família frente à deficiência:**

La familia frente a la ciencia:

- 6.5 – Qual a forma de comunicação utilizada entre família e usuário:**

6.6 – Mudanças ocorridas na família em função da deficiência (Relações familiares, relação com o(a) companheiro(a), situação socioeconômica):

7. FATORES SOCIOAMBIENTAIS

- 7.1 – Orientação religiosa:** () Sim () Não () Nenhuma

- 7.2 – Participa de atividades sociais integrativas** (esporte, clube, associações, entidade de promoção, atividade religiosa e outras) _____

- defesa dos direitos da pessoa com deficiência): () Sim () Não () Não se aplica Especificar:

- 7.3. Relação do usuário com o uso da tecnologia assistiva:** () Deseja fazer uso _____ Especificar _____

- 7.4. Expectativa do usuário/família com o equipamento a ser concedido:** () Ouvir melhor () Melhorar o desempenho na escola/trabalho () Melhorar a comunicação () Estudar () Conseguir inserção no mercado de trabalho () Melhorar a autoestima () Melhorar o convívio familiar e social () Retomar atividades laborais () Melhorar a locomoção () Maior conforto () Melhorar a postura () Promover independência e autonomia () Não se aplica

8. CONSIDERAÇÕES/DIRETRIZ DE AÇÃO/ORIENTAÇÕES SOBRE ACESSO AOS DIREITOS SOCIAIS

A series of ten horizontal black lines, each slightly curved upwards, arranged vertically.

Data: _____

Assinatura e carimbo

ANEXO D – FICHA DE SELEÇÃO DE AASI

	TESTE DE AASI	Prontuário Data
Usuário		

AASI	Empresa	Marca	Modelo	
			OD	OE
1				
2				
3				
4				

Exames de referência:

	S/AASI	AASI 1	AASI 2	AASI 3	AASI 4
Monossilabos(Lacerda A.P.,1976)	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
Dissílabos(Lacerda A.P.,1976)	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
Trissílabos(Lacerda A.P.,1976)	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
Palavras sem sentido	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
	Conforto no ruído	() Sim () Não			
Teste Externo	OBS				
REGULAGEM					

Comentários:

Indicação de AASI:	<input type="checkbox"/> VA	<input type="checkbox"/> VO		
Tipo: <input type="checkbox"/> BTE <input type="checkbox"/> OTE <input type="checkbox"/> ITC <input type="checkbox"/> CIC	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> OD <input type="checkbox"/> OE

OBS:

Modelo	Marca
---------------	--------------

Assinatura/Carimbo

ANEXO E – TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL



CENTRO ESTADUAL DE PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA



TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Eu, Normélia Quinto dos Santos, na qualidade de Diretora do Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação da Pessoa com Deficiência - Cepred, autorizo Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo, servidora pública desta Instituição, a executar a pesquisa intitulada “Perfil epidemiológico dos usuários do serviço de saúde auditiva de um Centro Especializado em Reabilitação do Estado da Bahia”.

Declaro, ainda, que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa. Esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

Salvador, 12 de novembro de 2021.

Normélia Quinto dos Santos

Diretora CEPRED

Normélia Quinto dos Santos

Diretora

ANEXO F – APROVAÇÃO DO CEP



**UFBA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA**



Continuação do Parecer: 5.439.813

amostra os prontuários que apresentarem dados e/ou exames incompletos e AQUELES QUE OS USUÁRIOS SE RECUSAREM A PARTICIPAR DA PESQUISA, dado que haverá dispensa do TCLE; Será anexado algum documento para a pendência 1? () sim (X) não

Resposta da pendência 1: No item Resumo, em Metodologia proposta, houve modificação nos critérios de exclusão e foi retirada do texto a expressão "SERÃO EXCLUÍDOS DA AMOSTRA OS PRONTUÁRIOS QUE APRESENTAREM DADOS E/OU EXAMES INCOMPLETOS E AQUELES QUE OS USUÁRIOS SE RECUSAREM A PARTICIPAR DA PESQUISA, dado que haverá dispensa do TCLE e serão analisados todos os prontuários.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 2: CRONOGRAMA - Informar o inicio e o fim da pesquisa, consoante Norma Operacional nº 001/2013, item 3.3, letra "T", dado que todos os protocolos de pesquisa devem conter "Cronograma que descreva a DURAÇÃO TOTAL e as diferentes etapas da pesquisa, com compromisso explícito do pesquisador de que a pesquisa somente será iniciada a partir da aprovação pelo Sistema CEP-CONEP"; além de garantir a divulgação dos resultados para o CEPRED

Será anexado algum documento para a pendência 2? (X) sim () não (Projeto Completo Modificado e CRONOGRAMA Modificado)

Resposta da pendência 2: Os documentos solicitados foram anexados na Plataforma Brasil, com os nomes "CRONOGRAMAmodificado" e "Projeto_modificado".

Considerações Finais a critério do CEP:

Tenho a satisfação de informar que as pendências inicialmente geradas foram resolvidas, sendo seu protocolo de pesquisa aprovado pelo CEP/ICS, em acordo com as exigências estabelecidas na Resolução nº 466/2012 e Norma Operacional nº 001/2013 do Conselho Nacional de Saúde. Deste modo, sua coleta de dados poderá ser iniciada, seguindo o cronograma estabelecido.

Ressalta-se que, conforme institui a referida resolução, é necessário enviar a este CEP os relatórios semestrais pertinentes ao projeto, bem como o relatório final tão logo a pesquisa seja concluída.

Endereço: Miguel Calmon

Bairro: Vale do Canavieira

CEP: 40.110-902

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-8951

E-mail: cepics@ufba.br



**UFBA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA**



Continuação do Parecer: 5.439.613

Em nome dos membros CEP/ICS, desejo-lhe pleno êxito no desenvolvimento de seu projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_1813988.pdf	23/05/2022 13:24:40		Aceito
Outros	Carta_resposta.pdf	23/05/2022 13:23:21	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_modificado.pdf	18/05/2022 19:34:50	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMAmodificado.pdf	18/05/2022 19:34:12	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
Orçamento	ORÇAMENTO.pdf	15/03/2022 20:39:22	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
Outros	autorizacaopesquisaprontuario.pdf	14/03/2022 15:33:08	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
Outros	anuencia.pdf	14/03/2022 15:31:00	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	22/02/2022 19:49:49	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
Outros	Equipe_detalhada.pdf	22/02/2022 18:20:54	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
Outros	termo_de_compromisso.pdf	22/02/2022 18:20:30	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensa_tcle.pdf	22/02/2022 18:20:00	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito
Outros	Lattes.pdf	27/11/2021 20:20:35	Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Miguel Calmon	CEP: 40.110-902
Bairro: Vale do Cauá	
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)3283-8881	E-mail: cepics@ufba.br



UFRA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA



Continuação do Parecer: 5.439.613

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 31 de Maio de 2022

Assinado por:

Roberto Paulo Correia de Araújo
(Coordenador(a))

Endereço: Miguel Calmon

Bairro: Vale do Canaã

UF: BA

Município: SALVADOR

CEP: 40.110-902

Telefone: (71)3283-8951

E-mail: cepica@ufba.br

ANEXO G – ATA DE DEFESA



Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação
Instituto Multidisciplinar de Reabilitação e Saúde
Universidade Federal da Bahia



ATA DA ____ SESSÃO DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

No dia trinta de agosto de dois mil e vinte três, às 14:00 horas, nas dependências do(a) Instituto Ciência da Saúde, sala 118, reuniu-se a banca examinadora da Defesa de Dissertação do(a) discente Michelle Hohenfeld Monteiro de Azevedo.

A discente realizou a apresentação formal do trabalho, e a seguir, a Presidente ofereceu a palavra aos membros da Comissão para arguição e comentários. Após discussão, os membros abaixo identificados declararam o resultado de suas avaliações:

Parecer:

Na apresentação oral mestrandra demonstrou domínio do assunto e a apresentação escrita estava dentro dos critérios estabelecidos pelo programa, além de apresentar de forma clara todo o conteúdo necessário. Neste sentido, as considerações da banca são no sentido de contribuir com os artigos apresentados.

Assim, pela decisão da maioria dos membros, o(a) aluno(a) foi considerado(a):

(X) APROVADO(A) (Aprovação com ou sem sugestões de modificações que não alterem fundamentalmente o trabalho).¹

(_) APROVADO(A) (Aprovação com exigência de reapresentação do trabalho, quando as modificações propostas alterem o trabalho nos seus fundamentos);²

(_) REPROVADO(A) na Defesa de Dissertação³.

Documento assinado digitalmente



LUCIENE DA CRUZ FERNANDES
 Data: 11/09/2023 13:32:07-0300
 Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Salvador, 30/08/2023

Professor Presidente _____

Documento assinado digitalmente



KELLY CRISTINA DE SOUZA FERNANDES
 Data: 12/09/2023 10:44:10-0300
 Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Professor Membro 1 _____

Documento assinado digitalmente



TATIANE COSTA MEIRA
 Data: 13/09/2023 10:47:09-0300
 Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Professor Membro 2 _____

¹ §4º O mestrando disporá de 60 (sessenta) dias, a contar da data da defesa, para encaminhar à secretaria do Programa de Pós-Graduação a versão final do trabalho de conclusão aprovado, em cópia impressa e gravada em meio eletrônico.

² §3º O estudante que tiver seu trabalho de conclusão aprovado com exigência de reapresentação terá 60 dias para reapresentá-lo aos membros da Comissão Examinadora que o aprovarão, concluindo a avaliação, ou o reprovarão, podendo, nesse caso, o aluno apresentar nova versão do trabalho em até seis meses.

³ §2º O estudante que tiver seu trabalho de conclusão reprovado poderá submetê-lo a novo julgamento, a critério do Colegiado, dentro do prazo máximo de seis (06) meses.