

TRIAGEM AUDITIVA EM IDOSOS COM DIABETES EM PAÍSES DE BAIXA E MÉDIA RENDA: PROTOCOLO DA REVISÃO DE ESCOPO

Esther Evelyn Siqueira Costa¹;

¹UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia. <http://lattes.cnpq.br/7256088574271299>

Paulo Mayan Nascimento Santos²;

²UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia. <https://lattes.cnpq.br/0279311448152472>

Simone Seixas Da Cruz³;

⁴Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. <http://lattes.cnpq.br/3699965077755163>

Raul dos Santos Cruz⁴;

⁴UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia. <http://lattes.cnpq.br/0752494210271361>

Náila Andrade Souza⁵;

⁵UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia. <http://lattes.cnpq.br/1163224194964985>

Débora Conceição Santos de Oliveira⁶;

⁶UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia. <http://lattes.cnpq.br/3791520545838747>

Michelle de Santana Xavier Ramos⁷;

⁷UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia. <http://lattes.cnpq.br/1951088278221343>

Joyce Pinto Xavier⁸;

⁸UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia. <http://lattes.cnpq.br/2149568966443597>

Thales Vinícius Viana dos Santos⁹;

⁹UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia. <http://lattes.cnpq.br/0398633434471713>

Isaac Suzart Gomes Filho¹⁰.

¹⁰UEFS, Feira de Santana, Bahia. <http://lattes.cnpq.br/6619912248482019>

RESUMO: A revisão de escopo é uma metodologia de pesquisa que mapeia, sintetiza e categoriza evidências científicas sobre um tema, permitindo compreender a produção acadêmica, orientar novas investigações, identificar a necessidade de revisões sistemáticas e esclarecer conceitos relevantes. O objetivo do trabalho é descrever o processo de condução de buscas sistemáticas para uma revisão de escopo em desenvolvimento no Núcleo de Epidemiologia e Saúde - UFRB (através do projeto “Saúde Auditiva nos Idosos com Diabetes: Rastreamento Avançado”) por um grupo de estudantes iniciantes, com o acompanhamento de revisores experientes, assegurando rigor metodológico e padronização. As buscas foram elaboradas individualmente para cada base e registradas em quadros padronizados. Antes de sua execução, as estratégias de busca foram submetidas à avaliação segundo o método PRESS (Peer Review of Electronic Search Strategies). Como resultado, foram identificados 4.475 registros. O processo realizado encontra-se registrado na plataforma OSF (Open Science Framework), cujo link é: <https://osf.io/cdxvj/>, com criação do DOI (10.17605/OSF.IO/CDXVJ). As fases seguintes, realizadas com auxílio da plataforma Rayyan, abrangem as etapas de exclusão de duplicatas, triagem cega por leitura de título e resumo, resolução de

conflitos, triagem com leitura de textos completos e extração de dados.

PALAVRAS-CHAVE: Revisão de Escopo. Diabetes Mellitus. Perda Auditiva.

HEARING SCREENING IN ELDERLY PEOPLE WITH DIABETES: SCOPE REVIEW AND FEASIBILITY PROTOCOL, WITH EMPHASIS ON LOW- AND MIDDLE-INCOME COUNTRIES

ABSTRACT: Scoping review is a research methodology that maps, synthesizes, and categorizes scientific evidence on a topic, allowing for an understanding of academic production, guiding new investigations, identifying the need for systematic reviews, and clarifying relevant concepts. The objective of this work is to describe the process of conducting systematic searches for a scoping review being developed at the Epidemiology and Health Center - UFRB (through the project “Hearing Health in Elderly People with Diabetes: Advanced Screening”) by a group of novice students, with the support of experienced reviewers, ensuring methodological rigor and standardization. The searches were developed individually for each database and recorded in standardized tables. Before their execution, the search strategies were submitted to evaluation according to the PRESS (Peer Review of Electronic Search Strategies) method. As a result, 4,475 records were identified. The process carried out is registered on the OSF (Open Science Framework) platform, whose link is: <https://osf.io/cdxvj/>, with the creation of the DOI (10.17605/OSF.IO/CDXVJ). The following phases, carried out with the aid of the Rayyan platform, include the steps of excluding duplicates, blind screening by reading titles and abstracts, conflict resolution, screening with full-text reading, and data extraction.

KEYWORDS: Scoping Review. Diabetes Mellitus. Hearing Loss.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é um distúrbio metabólico globalmente crescente que compromete diversos sistemas orgânicos, incluindo o complexo audiovestibular. A otopatia diabética é uma condição caracterizada pela presença de sinais de distúrbios auditivos e vestibulares (como zumbido e tontura) em pacientes com diabetes mellitus após a exclusão de outras causas, havendo um considerável comprometimento auditivo em indivíduos diabéticos quando em comparação indivíduos não-diabéticos (Mane *et al*, 2021).

Conforme aponta Horikawa *et al* (2013), o risco de deficiência auditiva em adultos com diabetes é consistente e independe de faixa etária, havendo uma probabilidade de comprometimento auditiva significativamente elevada, sendo essa associação ainda mais acentuada em indivíduos mais jovens. A exposição prolongada a hiperglicemia é considerada capaz de promover danos vasculares na estria vascular e lesões neurais negligenciadas nas diretrizes de cuidados rotineiros do diabetes.

A perda auditiva relacionada ao diabetes possui um início silencioso e muitas vezes indetectável em seus estágios iniciais, o que retarda a busca por assistência especializada.

Para identificação e avaliação funcional, a literatura destaca o uso frequente da audiometria tonal linear (ATL), de emissões otoacústicas (EOA) e do potencial evocado auditivo de tronco encefálico (PEATE), ferramentas essenciais para mapear o perfil audiológico e orientar intervenções precoces que minimizem o ônus psicológico e social da surdez (Deng, Chen e Hu, 2023). Esta revisão de escopo justifica-se, assim, pela necessidade de mapear os métodos de triagem existentes, identificando suas aplicações, limitações e contextos de uso na literatura científica.

OBJETIVO

Apresentar um protocolo para mapear os métodos de triagem auditiva utilizados em pessoas idosas (≥ 60 anos) com diabetes, caracterizando usos e requisitos operacionais/viabilidade (tempo, equipamento, treinamento, custo). Quando reportadas, sintetizar as métricas de desempenho (sensibilidade, especificidade, pontos de corte) em diferentes cenários de cuidado (atenção primária, comunidade, telemedicina), com ênfase em países de baixa e média renda.

METODOLOGIA

Trata-se de um protocolo de revisão de escopo com abordagem qualitativa, de natureza aplicada e objetivo exploratório-descritivo, que será conduzida seguindo as diretrizes recomendadas pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) para revisões de escopo e reportada de acordo com o checklist *PRISMA Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR). A presente pesquisa será realizada através de busca em bases de dados nacionais e internacionais, ademais, a coleta ocorrerá a partir de estudos publicados até o período da busca. A questão de pesquisa foi estruturada seguindo o formato PCCo, onde a população (P) corresponde a pessoas idosas com diabetes mellitus, o conceito (C) adotado foram quaisquer métodos de triagem auditiva e o contexto (Co) diz respeito a aplicações dentro de diferentes cenários de cuidado.

Serão incluídos estudos que envolvam pessoas idosas (≥ 60 anos, aceitando-se ≥ 65 quando este for o ponto de corte do estudo original) com diabetes mellitus (tipo 1, tipo 2 ou não especificado, independentemente do critério diagnóstico utilizado). Como o foco da revisão reside no mapeamento dos métodos de triagem para a perda auditiva, serão englobados testes de variadas categorias, como testes comportamentais rápidos, questionários/autorrelatos, soluções digitais e procedimentos/medidas simplificadas quando empregadas explicitamente como triagem em adultos. Comparadores serão considerados não obrigatórios, sendo coletado, quando disponível, o padrão-referência diagnóstico para extração de métricas de acurácia.

Estudos realizados em cenários de atenção primária, ambulatorios/clínicos, comunidade e telemedicina serão incluídos, categorizados e analisados conforme a renda do país na classificação do Banco Mundial (quando aplicável).

Haverá restrição a inglês, português e espanhol por competência linguística da equipe

e limitação de tempo/recursos para tradução, garantindo qualidade e reprodutibilidade. Acreditamos que a cobertura do tema nesses idiomas é suficiente, no entanto, registraremos exclusões por idioma, usaremos resumos em inglês quando disponíveis e consideramos incluir outras línguas se surgir volume relevante.

A busca será realizada em bases de dados eletrônicas abrangentes, incluindo PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science, Karger, CINAHL, BVS/LILACS, Cochrane Library e CAPES. Para a identificação de literatura cinzenta, diretrizes e estudos em andamento serão consultadas as bases, MedRxiv, Google Scholar, Who Library Database, USPSTF, AHRQ, OPENGGRAY e ASHA. O quadro 1 demonstra a estratégia de busca utilizada em cada uma delas.

Serão incluídos artigos de texto completo (revisados por pares ou não), preprints, diretrizes, relatórios técnicos, manuais/protocolos, teses/dissertações e literatura cinzenta relevante. Resumos de congressos e registros de estudos serão incluídos apenas na ausência de texto completo, sendo classificados como “abstract-only” e tendo seus autores contatados para fornecimento de detalhes adicionais, se necessário. Resumos/abstracts de congressos e registros de estudos (p.ex., ClinicalTrials.gov/WHO-ICTRP) serão considerados apenas quando não houver texto completo disponível.

Serão excluídos estudos que apresentem dados não separáveis para o subgrupo de interesse (por exemplo, amostras mistas sem estratificação por idade/diabetes), que estejam fora do escopo de triagem, estudos de vigilância audiológica ocupacional/ototoxicidade sem dados estratificados para idosos com diabetes em triagem (os incluiremos apenas quando houver esse subgrupo e um protocolo de triagem definido), caso não haja descrição de método de triagem, população e cenário minimamente adequados, publicações sem dados, que tratem de animais/in vitro, duplicatas ou relatos secundários sem informação nova, e estudos que estejam com idioma fora de inglês, português ou espanhol.

Os resultados da busca serão exportados para o Rayyan, uma plataforma de gerenciamento de referências para remoção de duplicatas e triagem dos estudos. A seleção será realizada em duas etapas (título/resumo e texto completo) por revisores independentes, sendo os conflitos resolvidos por consenso ou por um terceiro revisor. A extração dos dados será conduzida mediante uma tabela padronizada a ser preenchida com informações dos estudos referentes a suas respectivas populações analisadas, país de origem e métodos de triagem utilizados.

Quadro 1: Estratégias de busca nas diferentes bases de dados utilizadas:

DATABASE	ESTRATÉGIA	NÚMERO DE ESTUDOS LOCALIZADOS
LILACS (Via BVS)	((Diabetes* OR "Diabetes Mellitus") AND (Elder* OR Aged OR Geriatric* OR Senior* OR "Older Adult")) OR ("Aged with diabetes") AND (((Hearing Loss OR Deaf* OR "Hearing Impairment") AND (Screen* OR Detect* OR Audiolog* OR Whisper* OR "Finger rub" OR Watch OR Questionnaire* OR App* OR mHealth OR Otoacoustic* OR OAE OR "Handheld Audiometer" OR "Pure-tone" OR "Hearing Tests" OR "Mass Screening") OR (Hearing acuity measurement))) AND ((Health* OR Distribution* OR Assistance* OR Services*))	N= 735
Medline (Via PubMed)	((("diabetes"[All Fields] OR "Diabetes Mellitus"[All Fields]) AND ("elder"[All Fields] OR ("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields]) OR "geriatric"[All Fields] OR "senior"[All Fields] OR "OlderAdult"[All Fields])) OR ((("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields]) AND ("diabete"[All Fields] OR "Diabetes Mellitus"[MeSH Terms] OR ("diabetes"[All Fields] AND "mellitus"[All Fields]) OR "Diabetes Mellitus"[All Fields] OR "diabetes"[All Fields] OR "diabetes insipidus"[MeSH Terms] OR ("diabetes"[All Fields] AND "insipidus"[All Fields]) OR "diabetes insipidus"[All Fields] OR "diabetic"[All Fields] OR "diabetics"[All Fields] OR "diabets"[All Fields])))) AND (((("Hearing Loss"[All Fields] OR "deaf"[All Fields] OR "Hearing Impairment"[All Fields]) AND ("screen"[All Fields] OR "detect"[All Fields] OR "audiolog"[All Fields] OR "whisper"[All Fields] OR "Finger rub"[All Fields] OR ("watch"[All Fields] OR "watched"[All Fields] OR "watches"[All Fields] OR "watching"[All Fields]) OR "questionnaire"[All Fields] OR "app"[All Fields] OR ("mhealth s"[All Fields] OR "telemedicine"[MeSH Terms] OR "telemedicine"[All Fields] OR "mhealth"[All Fields]) OR "otoacoustic"[All Fields] OR "OAE"[All Fields] OR ("handheld"[All Fields] OR "handhelds"[All Fields]) AND ("audiometer"[All Fields] OR "audiometers"[All Fields])) OR "Pure-tone"[All Fields] OR "Hearing Tests"[All Fields] OR "Mass Screening"[All Fields])) OR ((("hearing"[MeSH Terms] OR "hearing"[All Fields] OR "hearings"[All Fields]) AND ("acuties"[All Fields] OR "acuity"[All Fields]) AND ("measurability"[All Fields] OR "measurable"[All Fields] OR "measurably"[All Fields] OR "measure s"[All Fields] OR "measureable"[All Fields] OR "measured"[All Fields] OR "measurement"[All Fields] OR "measurement s"[All Fields] OR "measurements"[All Fields] OR "measurer"[All Fields] OR "measurers"[All Fields] OR "measuring"[All Fields] OR "measurings"[All Fields] OR "measurment"[All Fields] OR "measurments"[All Fields] OR "weights and measures"[MeSH Terms] OR ("weights"[All Fields] AND "measures"[All Fields]) OR "weights and measures"[All Fields] OR "measure"[All Fields] OR "measures"[All Fields])))) AND ("health"[All Fields] OR "distribution"[All Fields] OR "assistance"[All Fields] OR "services"[All Fields]))	N= 347
Cochrane Library	((Diabetes* OR "Diabetes Mellitus") AND (Elder* OR Aged OR Geriatric* OR Senior* OR "Older Adult")) OR ("Aged with diabetes"):ti,ab,kw AND (((Hearing Loss OR Deaf* OR "Hearing Impairment") AND (Screen* OR Detect* OR Audiolog* OR Whisper* OR "Finger rub" OR Watch OR Questionnaire* OR App* OR mHealth OR Otoacoustic* OR OAE OR "Handheld Audiometer" OR "Pure-tone" OR "Hearing Tests" OR "Mass Screening") OR (Hearing acuity measurement)):ti,ab,kw AND ((Health* OR Distribution* OR Assistance* OR Services*)):ti,ab,kw	N= 51

Portal Periódicos CAPES	((Diabetes* OR "Diabetes Mellitus") AND (Elder* OR Aged OR Geriatric* OR Senior* OR "Older Adult")) OR ("Aged with diabetes") AND (((Hearing Loss" OR Deaf* OR "Hearing Impairment") AND (Screen* OR Detect* OR Audiolog* OR Whisper* OR "Finger rub" OR Watch OR Questionnaire* OR App* OR mHealth OR Otoacoustic* OR OAE OR "Handheld Audiometer" OR "Pure-tone" OR "Hearing Tests" OR "Mass Screening") OR (Hearing acuity measurement))) AND ((Health* OR Distribution* OR Assistance* OR Services*))	N= 495
MedRxiv	((Aged) AND (Diabets)) AND ((Hearing Tests) AND (Health*))	N= 873
Google Scholar	((Diabetes* OR "Diabetes Mellitus") AND (Elder* OR Aged OR Geriatric* OR Senior* OR "Older Adult")) OR ("Aged with diabetes") AND (((Hearing Loss" OR Deaf* OR "Hearing Impairment") AND (Screen* OR Detect* OR Audiolog* OR Whisper* OR "Finger rub" OR Watch OR Questionnaire* OR App* OR mHealth OR Otoacoustic* OR OAE OR "Handheld Audiometer" OR "Pure-tone" OR "Hearing Tests" OR "Mass Screening") OR (Hearing acuity measurement))) AND ((Health* OR Distribution* OR Assistance* OR Services*))	N= 21
Karger	((Diabetes* OR "Diabetes Mellitus") AND (Elder* OR Aged OR Geriatric* OR Senior* OR "Older Adult")) OR ("Aged with diabetes") AND ((Hearing Loss" OR Deaf* OR "Hearing Impairment") AND (Screen* OR Detect* OR Audiolog* OR Whisper* OR "Finger rub" OR Watch OR Questionnaire* OR App* OR mHealth OR Otoacoustic* OR OAE OR "Handheld Audiometer" OR "Pure-tone" OR "Hearing Tests" OR "Mass Screening") OR (Hearing acuity measurement))	N= 265
S c o p u s (considerando título, resumo e palavras-chave)	((((TITLE-ABS-KEY (Diabetes*) OR TITLE-ABS-KEY ("Diabetes Mellitus"))) AND ((TITLE-ABS-KEY (Elder*) OR TITLE-ABS-KEY (Aged) OR TITLE-ABS-KEY (Geriatric*) OR TITLE-ABS-KEY (Senior*) OR TITLE-ABS-KEY ("Older Adult")))) OR (TITLE-ABS-KEY ("Aged with diabetes"))) AND (((TITLE-ABS-KEY ("Hearing Loss") OR TITLE-ABS-KEY (Deaf*) OR TITLE-ABS-KEY ("Hearing Impairment"))) AND ((TITLE-ABS-KEY (Screen*) OR TITLE-ABS-KEY (Deaf*) OR TITLE-ABS-KEY (Detect*) OR TITLE-ABS-KEY (Audiolog*) OR TITLE-ABS-KEY (Whisper*) OR TITLE-ABS-KEY ("Finger rub") OR TITLE-ABS-KEY (Watch) OR TITLE-ABS-KEY (Questionnaire*) OR TITLE-ABS-KEY (App*) OR TITLE-ABS-KEY (mHealth) OR TITLE-ABS-KEY (Otoacoustic*) OR TITLE-ABS-KEY (OAE) OR TITLE-ABS-KEY ("Handheld Audiometer") OR TITLE-ABS-KEY ("Pure-tone") OR TITLE-ABS-KEY ("Hearing Tests") OR TITLE-ABS-KEY ("Mass Screening") OR TITLE-ABS-KEY ((Hearing acuity measurement))))) AND ((TITLE-ABS-KEY (Health*) OR TITLE-ABS-KEY (Distribution*) OR TITLE-ABS-KEY (Assistance*) OR TITLE-ABS-KEY (Services*)))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("screening accuracy") OR TITLE-ABS-KEY (validation) OR TITLE-ABS-KEY (guideline*) OR TITLE-ABS-KEY ("scoping review") OR TITLE-ABS-KEY (recommendation) OR TITLE-ABS-KEY (sensitivity) OR TITLE-ABS-KEY (specificity)))	N = 149 + 1 preprint

Web of Science (considerando tudo)	Linha 1: Diabetes* (All Fields) or "Diabetes Mellitus" (All Fields) Linha 2: Elder* (All Fields) or Aged (All Fields) or Geriatric* (All Fields) or Senior* (All Fields) or "Older Adult" (All Fields) Juntas: #1 AND #2. Virou a linha 3. Linha 4: "Aged with diabetes" (All Fields) Finaliza primeira linha de busca: #4 OR #5 Essa vira a linha 6; Linha 7: "Hearing Loss" (All Fields) or Deaf* (All Fields) or "Hearing Impairment" (All Fields) Linha 8: Screen* (All Fields) or Detect* (All Fields) or Audiolog* (All Fields) or Whisper* (All Fields) or "Finger rub" (All Fields) or Watch (All Fields) or Questionnaire* (All Fields) or App* (All Fields) or mHealth (All Fields) or Otoacoustic* (All Fields) or OAE (All Fields) or "Handheld Audiometer" (All Fields) or "Pure-tone" (All Fields) or "Hearing Tests" (All Fields) or "Mass Screening" (All Fields) or (Hearing acuity measurement) (All Fields) Juntas: #7 AND #8. Essa é a linha 9; Linha 10: Health* (All Fields) or Distribution* (All Fields) or Assistance* (All Fields) or Services* (All Fields) Linha 11: "screening accuracy" (All Fields) or validation (All Fields) or guideline* (All Fields) or "scoping review" (All Fields) or recommendation (All Fields) or sensitivity (All Fields) or specificity (All Fields) Estratégia final: #6 AND #9 AND #10 AND #11	N = 120
CINAHL	(((Diabetes* OR "Diabetes Mellitus") AND (Elder* OR Aged OR Senior* OR "Older Adult" OR Geriatric*)) OR ("Aged with diabetes")) AND (("Hearing Loss" OR Deaf* OR "Hearing Impairment") AND (Screen* OR Detect* OR Audiolog* OR Whisper* OR "Finger rub" OR Watch OR Questionnaire* OR App* OR mHealth OR Otoacoustic* OR oae OR "Handheld Audiometer" "Pure-tone" OR "Hearing Tests" OR "Mass Screening" OR (Hearing acuity measurement))) AND (Health* OR Distribution* OR Assistance* OR Services*)	N = 771
WHO (World Health Organization)	(("Hearing Loss" OR Daf* OR "Hearing Impairment" "Deafness, Transitory" OR "Deafnesses, Transitory" OR "Hearing Impairment" OR (Hearing Loss, Transitory) OR "Hypoacuses"OR "Hypoacusis" OR (Loss, Hearing) OR (Loss, Transitory Hearing) OR (Transitory Deafness) OR (Transitory Deafnesses) OR (Transitory Hearing Loss) OR (Transitory Hearing Losses)))	N = 22
Embase	"diabetes mellitus exp OR 'diabetes mellitus' OR 'diabetes/exp OR diabetes OR diabetics OR 'type 2 diabetes mellitus'exp OR 'type 2 diabetes mellitus' OR 'type 2 diabetes'/exp OR 'type 2 diabetes') AND ("aged'/exp OR 'aged' OR 'elderly'/exp OR elderly OR elder* OR 'older adalt* ØR senior* OR geriatric*) AND ("hearing loss'/exp OR 'hearing loss' OR 'hearing disorders'/exp OR 'hearing disorders' OR 'hearing impairment/exp OR 'hearing impairment' OR deaf*) AND ('mass screening'/exp OR 'mass screening' screening OR 'audiometry/exp OR audiometry OR 'hearing tests'/exp OR 'hearing tests' OR 'screening'/exp OR screening OR 'hearing screening"exp OR 'hearing screening' OR detect* OR diagnos* OR audiometr* OR 'pure tone'/exp OR 'pure tone' OR 'whisper test'/exp OR 'whisper test OR 'finger rub' OR 'otoacoustic emissions' OR oae OR tympanometr* OR abr OR 'auditory brainstem response'/exp OR 'auditory brainstem response' OR questionnaire* OR survey* OR 'mobile health'/exp OR 'mobile health' OR 'mhealth'/exp OR mhealth OR 'mobile application*	N = 2975

USPSTF	((Diabetes* OR "Diabetes Mellitus") AND (Elder* OR Aged OR Senior* OR "Older Adult" OR Geriatric*)) OR ("Aged with diabetes") AND ("Hearing Loss" OR Deaf* OR "Hearing Impairment") AND (Screen* OR Detect* OR Audiolog* OR Whisper* OR "Finger rub" OR Watch OR Questionnaire* OR App* OR mHealth OR Otoacoustic* OR oae OR "Handheld Audiometer" "Pure-tone" OR "Hearing Tests" OR "Mass Screening" OR (Hearing acuity measurement)))	N = 107
AHRQ	(Hearing acuity screening in elderly people with diabetes)	N = 125
OPENGRAY	((title:"Diabetes Mellitus" title:")AND (Elder* OR Aged OR Geriatric* OR Senior* OR " title:"Older Adult" title:")) OR (" title:"Aged with diabetes" title:")) AND (" title:"Hearing Loss" title:"OR Deaf* OR" title:"Hearing Impairment" title:")) AND (dsDescriptionValue:"Diabetes Mellitus" dsDescriptionValue:") AND (Elder* OR Aged OR Geriatric* OR Senior* OR" dsDescriptionValue:"Older Adult" dsDescriptionValue:")) OR (" dsDescriptionValue:"Aged with diabetes" dsDescriptionValue:")) AND (" dsDescriptionValue:"Hearing Loss" dsDescriptionValue:"OR Deaf* OR" dsDescriptionValue:"Hearing Impairment" dsDescriptionValue:")) AND (keywordValue:"Diabetes Mellitus" keywordValue:) AND (Elder* OR Aged OR Geriatric* OR Senior* OR" keywordValue:"Older Adult" keywordValue:")) OR (" keywordValue:"Aged with diabetes" keywordValue:")) AND (" keywordValue:"Hearing Loss" keywordValue:"OR Deaf* OR" keywordValue:"Hearing Impairment" keywordValue:"))	N = 2
ASHA	(Diabetes* OR "Diabetes Mellitus") AND ("Hearing Loss" OR Deaf* OR "Hearing Impairment")	N = 31

Fonte: acervo próprio

O protocolo deste estudo foi registrado no Open Science Framework (OSF): <https://osf.io/cdxvj/>. Essa revisão de escopo foi financiada pelos fundos destinados pelo CNPq / Decit/SECTICS/MS Nº 29/2024. Nas fases realizadas, destacaram-se obstáculos no acesso às bases de dados e na sensibilidade das buscas, bem como a existência de um pequeno número de estudos na literatura científica sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

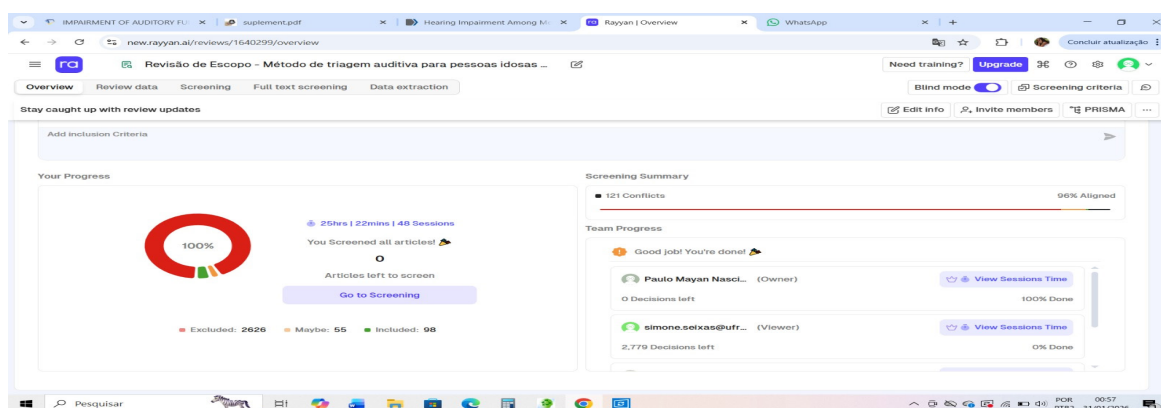
Ao final do processo da busca bibliográfica foram identificados 4.475 artigos. Em seguida, iniciou-se a etapa de triagem no Rayyan, primeiramente com a remoção das duplicatas, resultando em 2.779 artigos. Em seguida, foi feita a leitura de título e resumo por dois revisores de forma cega, na qual finalizou com 96% de alinhamento, como consta nos *prints* de tela de ambos revisores nas figuras 1 e 2. Após isso, removeu-se o cegamento e resolvemos os conflitos (121), o que, como consequência, deixou 134 artigos como "maybes", os quais foram solucionados também com o trabalho em conjunto de ambos revisores.

Ao final, 123 artigos ficaram para a próxima etapa (figura 3), que será de leitura completa dos textos e elaboração de tabela para extração de dados. A maioria dos documentos foi excluída por não possuir relação com o tema (ruídos), apresentar população

sem diabetes e/ou fora da faixa etária alvo, não notificar o método de triagem de acuidade auditiva utilizado e por se dedicar à testagem em animais.

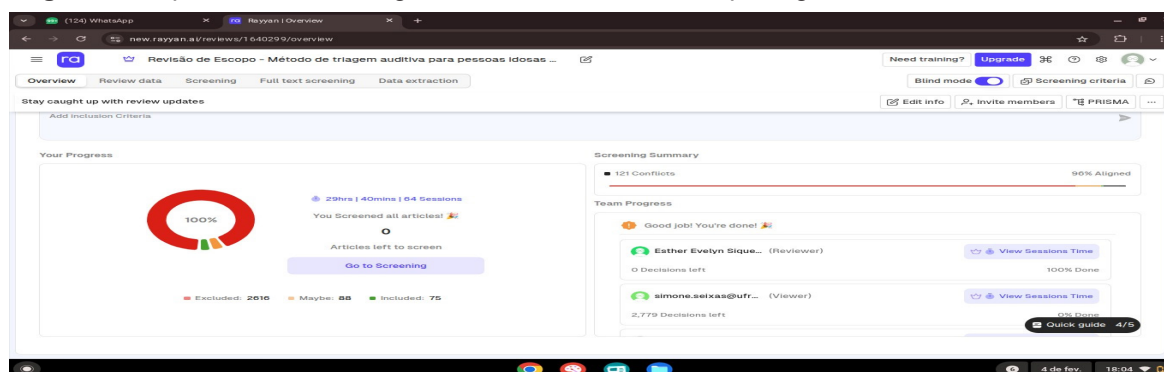
Ressalta-se que os achados apresentados devem ser interpretados como resultados preliminares, uma vez que a revisão ainda se encontra em desenvolvimento. Até o momento, foram concluídas as etapas de busca bibliográfica, remoção de duplicatas, triagem cega por título e resumo e resolução de conflitos entre revisores, permanecendo 123 artigos para a fase subsequente de leitura na íntegra e extração sistematizada dos dados. Assim, as tendências observadas, como o predomínio de estudos em língua inglesa, a concentração das pesquisas em contextos clínicos ou hospitalares e a preferência por instrumentos práticos de triagem, ainda poderão ser confirmadas, ampliadas ou modificadas após a análise dos textos completos. Portanto, estes resultados devem ser compreendidos como um panorama inicial do campo, útil para indicar possíveis lacunas e orientar as próximas etapas da revisão, mas ainda insuficiente para conclusões definitivas sobre os métodos de triagem auditiva mais utilizados ou mais adequados para pessoas idosas com diabetes.

Figura 1: Captura de tela do primeiro revisor ao final da etapa cega de leitura de título e resumo.



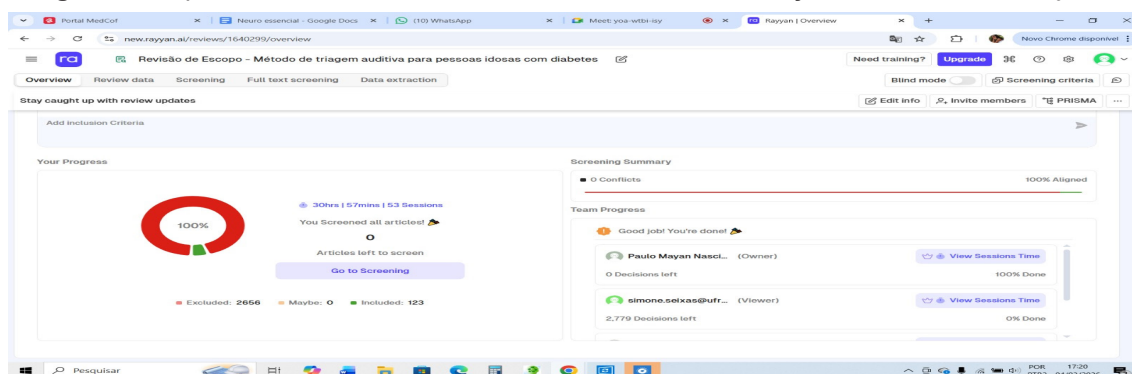
Fonte: acervo próprio.

Figura 2: Captura de tela do segundo revisor ao final da etapa cega de leitura de título e resumo.



Fonte: acervo próprio.

Figura 3: Captura de tela de um dos revisores ao final da resolução dos conflitos e *maybes*.



Fonte: acervo próprio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira preliminar, é possível notar que há um predomínio de estudos em língua inglesa, realizados em instituições de saúde (como hospitais e clínicas, por exemplo) e uma considerável diversidade de países envolvidos nas produções científicas, em contrapartida, a carência de estudos relacionados à temática realizados em universidades brasileiras também é um fator que chama a atenção. Nos estudos analisados, é sensível a preferência pela aplicação de instrumentos práticos e de fácil aplicação, como questionários e autorrelatos.

É perceptível a escassez de pesquisas que avaliem a relação entre diabetes e perda auditiva em pessoas idosas, aparecendo de forma considerável como condições de saúde que estão associadas em uma série de estudos, mas poucas vezes como temática principal. Ademais, foi observado que há uma evidente lacuna de estudos que se proponham a avaliar e comparar a qualidade de diferentes instrumentos de triagem auditiva no que se refere a suas métricas de desempenho - em idosos que apresentem condições de saúde específicas, ou mesmo em diferentes cenários de cuidado.

REFERÊNCIAS

- DENG, Y.; CHEN, S.; HU, J. Diabetes mellitus and hearing loss. **Molecular Medicine**, v. 29, n. 1, 24 out. 2023. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37875793/>>. Acesso em 07 mai 2026.
- MANE, S. D. et al. Deafness and Diabetes Mellitus: A Systematic Literature Review. **Bengal Journal of Otolaryngology and Head Neck Surgery**, v. 29, n. 3, p. 217–223, 18 mar. 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/359364600_Deafness_and_Diabetes_Mellitus_A_Systematic_Literature_Review>. Acesso em 07 mai 2026.
- MITTAL, R. et al. A systematic review of the association of Type I diabetes with sensorineural hearing loss. **PLOS ONE**, v. 19, n. 2, p. e0298457–e0298457, 9 fev. 2024. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38335215/>>. Acesso em 07 mai 2026.
- HORIKAWA, C. et al. Diabetes and Risk of Hearing Impairment in Adults: A Meta-Analysis. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 98, n. 1, p. 51–58, 1 jan. 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23150692/>>. Acesso em 07 mai 2026.

WHITING, P. F. et al. **QUADAS-2: uma ferramenta revisada para a avaliação da qualidade de estudos de acurácia diagnóstica.** *Annals of Internal Medicine*, [S.l.], v. 155, n. 8, p. 529-536, 18 out. 2011. DOI: 10.7326/0003-4819-155-8-201110180-00009. PMID: 22007046.

WHITING PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, Leeflang MM, Sterne JA, Bossuyt PM; Grupo QUADAS-2. **QUADAS-2: uma ferramenta revisada para a avaliação da qualidade de estudos de acurácia diagnóstica.** *Ann Intern Med*. 2011 18 de outubro; 155(8):529-36. DOI: 10.7326/0003-4819-155-8-201110180-00009. PMID: 22007046.