



Treinamento vocal para professores universitários

Vocal training for university teachers

Formación vocal para profesores universitarios

Leoni da Silva Navarro¹, Sheila Aparecida da Silva², Sylvia Gabriela Duarte Licíndio Andrade², Antônio Carlos Freire Sampaio¹.

RESUMO

Objetivo: Mapear existência de estratégias de treinamento vocal para professores universitários e investigar distúrbios vocais presentes na voz do professor do Ensino Superior e se disponível apresentar as descrições desses distúrbios. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de escopo, que seguiu a proposta metodológica do Joanna Briggs Institute. As buscas ocorreram nas bases de dados e bibliotecas digitais via portal de periódicos CAPES e realizadas em nove bases de dados, entre maio e junho de 2023. A seleção foi realizada por dois autores de forma independente e um terceiro autor resolveu as divergências. **Resultados:** foram identificados 748 estudos. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, foram avaliados se respondiam ou não à pergunta de pesquisa; foram mapeados 10 estudos primários, sendo publicações nacionais e internacionais. As estratégias de treinamento vocal relatadas foram terapia breve e intensiva com técnica finger kazzo, massagem perilaríngea manual, treinamento vocal tradicional, programas de treinamento preventivo em voz, uso do tubo de ressonância e assessoria Fonoaudiológica. Os distúrbios vocais citados foram: nódulos nas pregas vocais e disfonia comportamental com sintoma de fadiga vocal e rouquidão por tensão muscular. **Considerações finais:** Os treinamentos vocais identificados contribuíram com o bem estar e qualidade vocal dos docentes.

Palavras-chave: Treinamento da voz, Docentes, Universidades.

ABSTRACT

Objective: Map the existence of vocal training strategies for university teachers and investigate vocal problems present in the voice of Higher Education teachers and make themselves available to present the issues surrounding these disorders. **Methods:** This is a scoping review, which followed the methodological proposal of the Joanna Briggs Institute. The searches took place in databases and digital libraries via the CAPES journal portal and were carried out in nine databases, between May and June 2023. The selection was carried out by two authors independently and a third author resolved the differences. **Results:** 748 studies were identified. After applying the eligibility criteria, whether or not they answered the research question were assessed. 10 primary studies were mapped, being national and international publications. The vocal training strategies reported were brief and intensive therapy with the finger kazzo technique, manual perilyngeal massage, traditional vocal training, preventive voice training programs, use of a resonance tube and speech therapy advice. The vocal disorders mentioned were: nodules on the vocal folds and behavioral dysphonia with symptoms of vocal fatigue and hoarseness due to muscle tension. **Final considerations:** The identified vocal training contributed to the well-being and vocal quality of the teachers.

Keywords: Voice training, Teachers, Universities.

RESUMEN

Objetivo: Mapear la existencia de estrategias de entrenamiento vocal para profesores universitarios e investigar los trastornos vocales presentes en la voz de profesores de educación superior y, si están disponibles, presentar descripciones de estos trastornos. **Métodos:** Se trata de una revisión del alcance, que siguió la propuesta metodológica del Instituto Joanna Briggs. Las búsquedas se realizaron en bases de datos y bibliotecas digitales a través del portal de revistas CAPES y se realizaron en nueve bases de datos, entre

¹Universidade Federal de Uberlândia – (UFU) Uberlândia – MG.

²Prefeitura Municipal de Uberaba – (PMU) Uberaba – MG.

mayo y junio de 2023. La selección fue realizada por dos autores de forma independiente y un tercer autor resolvió las diferencias. **Resultados:** Se identificaron 748 estudios. Luego de aplicar los criterios de elegibilidad, se evaluó si respondieron o no a la pregunta de investigación y se mapearon 10 estudios primarios, siendo publicaciones nacionales e internacionales. Las estrategias de entrenamiento vocal reportadas fueron terapia breve e intensiva con la técnica del dedo kazzo, masaje perilaríngeo manual, entrenamiento vocal tradicional, programas preventivos de entrenamiento de la voz, uso de tubo de resonancia y asesoramiento logopédico. Los trastornos vocales mencionados fueron: nódulos en las cuerdas vocales y disfonía conductual con síntomas de fatiga vocal y ronquera por tensión muscular. **Consideraciones finales:** La formación vocal identificada contribuyó al bienestar y calidad vocal de los docentes.

Palabras clave: Entrenamiento de la voz, Docentes, Universidades.

INTRODUÇÃO

Treinamento vocal pode ser definido como a utilização de exercícios vocais como recursos terapêuticos para facilitar o uso da voz, aumentar sua resistência e reabilitar os distúrbios vocais. O uso destes exercícios seja na habilitação ou na terapia propriamente dita, a reabilitação, tem como propósito o mínimo gasto energético muscular resultando na melhor qualidade vocal provável. O treinamento vocal pode melhorar o desempenho vocal e impedir o aparecimento de lesões que são decorrentes do uso incorreto da voz. Este pode auxiliar docentes conhecerem sua própria voz (OLIVEIRA P, et al., 2022). O docente no âmbito universitário é classificado de acordo com suas competências: planejamento e organização, metodologia, tecnologia, comunicação, relações interpessoais, afetividade, liderança, inovação e investigação, avaliação, tutorização e identidade profissional. A competência comunicativa é essencial para o desempenho profissional do docente (DELGADO PS, et al., 2019).

Docentes universitários possuem condições de trabalho um pouco diferentes dos demais professores. Mas não estão isentos de riscos vocais relacionados aos fatores ambientais, organizacionais e individuais que são inerentes à docência (MEDEIROS YPO, et al., 2020; PAULA AL, et al., 2019). A identidade docente é uma construção social e histórica. Está diretamente relacionada ao reconhecimento de si e do outro; a partir dos papéis que se exerce e posições assumidas na sociedade. Desta forma, as titulações e saberes dos professores universitários por vezes não conseguem corresponder aos desafios por eles enfrentados no exercício da profissão. Dentre esses desafios estão competências pessoais; como autopercepção da própria voz (BRASILEIRO AM e PIMENTA VR, 2022).

Existe uma lacuna quanto à autopercepção, autocuidado e fisiologia da própria voz pelo próprio professor universitário. Muitos desses profissionais seguem carreira acadêmica. Cursam mestrado e doutorado mas não possuem nenhuma disciplina ou treinamento que os oriente quanto ao uso consciente da própria voz (BRASILEIRO AM e PIMENTA VR, 2022). A voz é tida como importante recurso de trabalho tanto para o desempenho profissional quanto no processo de ensino-aprendizagem do professor, e conhecer minimamente sobre seus cuidados é importante para enfrentamento dos problemas laborais, assim como para o surgimento de distúrbios vocais (ROSA ICB, et al., 2023).

Dessa forma, esses profissionais são mais vulneráveis a desenvolver disfunções vocais decorrentes do trabalho. Tais disfunções podem impactar a atividade profissional, levar ao absenteísmo, aos afastamentos do trabalho chegando à readaptação da função (MOTA AFB, 2022; NUSSECK M, et al., 2022; CARDOSO LVD, et al., 2022; FERREIRA LP, 2022). A docência no ensino superior é a atividade laboral exercida junto às universidades. É considerada complexa pois exige dos professores conhecimento técnico científico específico e cultural para seu desempenho. Os saberes da experiência, do conhecimento e pedagógicos fundamentam a identidade do docente (FIALHO LMF, et al., 2023). Vários estudos internacionais e nacionais, que tratam da temática voz do professor universitário, são pesquisas de delineamento transversal cujo objetivo é o rastreio de distúrbios, queixas, sintomas vocais e fatores de risco ocupacionais para problemas na voz do professor universitário (AZARI S, et al., 2022; KORN GP, et al., 2018; DOMINGUEZ –ALONSO J, et al., 2019; COELHO SC, et al., 2021; PAULA AL, et al., 2019). Tais pesquisas apontam que é desejável o desenvolvimento de programas coletivos ou acompanhamento fonoaudiológico individual que visem

disseminar práticas sobre saúde vocal para professores da Educação Superior (FERREIRA LP, et al., 2022; PAULA AL, et., 2019; RODRIGUES S e BAPTISTA AC, 2021). Diante do exposto, se faz relevante identificar manuscritos que abordem treinamento de voz para docentes. Por isso, o objetivo do estudo foi mapear estratégias de treinamento vocal e investigar distúrbios vocais em professores universitários e descrevê-los se possível.

MÉTODOS

O presente estudo consiste em uma revisão de escopo, desenvolvida de acordo com a proposta metodológica designada pelo Joanna Briggs Institute (JBI) estruturado em oito etapas: 1) protocolo e registro, 2) identificação da questão de pesquisa, 3) bases de dados a serem pesquisadas e critérios de elegibilidade, 4) estratégia de busca, 5) seleção das fontes de evidência, 6) processo de extração de dados, 7) sumarização dos dados extraídos e 8) síntese dos resultados (PETERS MDJ, et al., 2020). Foram seguidas também as recomendações para elaboração de revisões de escopo do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Protocols – extension for scoping reviews (PRISMA-ScR).

O protocolo desta revisão foi registrado na Open Science Framework com este Identificador de Objeto Digital: DOI 10.17605/OSF.IO/WE65U. Elaborou-se a pergunta de pesquisa: “Quais são as estratégias de treinamento vocal para professores universitários descritas na literatura?”

Para a elaboração da pergunta utilizou-se o o framework PCC, onde P: população, C: conceito e C: contexto. Nessa revisão considerou-se População: professor universitário, Conceito: treinamento vocal e Contexto: universidades.

Realizou-se buscas de alta sensibilidade nas seguintes bases de dados e bibliotecas digitais via portal de periódicos CAPES; US National Library of Medicine National Institutes of Health (medline via PubMed); Embase®; Catálogo Brasileiro de Teses e Dissertações (CAPES) e Biblioteca Virtual em Saúde- BVS.

A busca foi realizada por meio dos descritores e / ou seus sinônimos, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical SubjectHeadings (MeSH), combinados pelos conectores booleanos AND e OR. A estratégia de busca inicial foi elaborada no Medline via Pubmed e então seguida nas demais bases de dados (LEFEBVRE C e DUFFY S, 2021).

Foram considerados critérios de elegibilidade artigos que respondessem à pergunta de pesquisa e contemplassem o framework. Não houve delimitação de tempo de publicação ou idioma. Foram excluídos outras revisões; resumos apresentados em eventos; livros e manuscritos duplicados nas bases de dados. As estratégias de busca e a respectivas bases de dados são apresentadas a seguir (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Estratégias de busca nas bases de dados.

Bases de dados	Estratégia de Busca	Manuscritos (unidades)
Medline via Pubmed	("Faculty"[Mesh] OR (University Professor) OR (Professor, University) OR (Professors, University) OR (UniversityProfessors)) AND ("Voice Training"[Mesh] OR (Training, Voice) OR (Trainings, Voice) OR (Voice Trainings)) AND ("Universities"[Mesh] OR (University))	451
Catálogo de teses e dissertações	("VoiceTraining") AND (" University Professor") AND ("University").	0
Biblioteca virtual em saúde (BVS)	("Voice Training") AND ("University Professor") AND ("University")	55
LILACS	("Voice Training") AND ("University Professor") AND ("University")	0
Web of Science	("Voice Training") AND (" University Professor") AND ("University").	112
Cochrane Library	("Voice Training") AND ("Faculty") AND ("Universities").	8
Scopus	("Voice") AND ("training") AND ("professor") AND ("universities").	46
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	("Voice Training") AND ("University Professor") AND ("University").	0
Embase®	("VoiceTraining") AND (" University Professor") AND ("University").	1

Fonte: Navarro LS, et al., 2024.

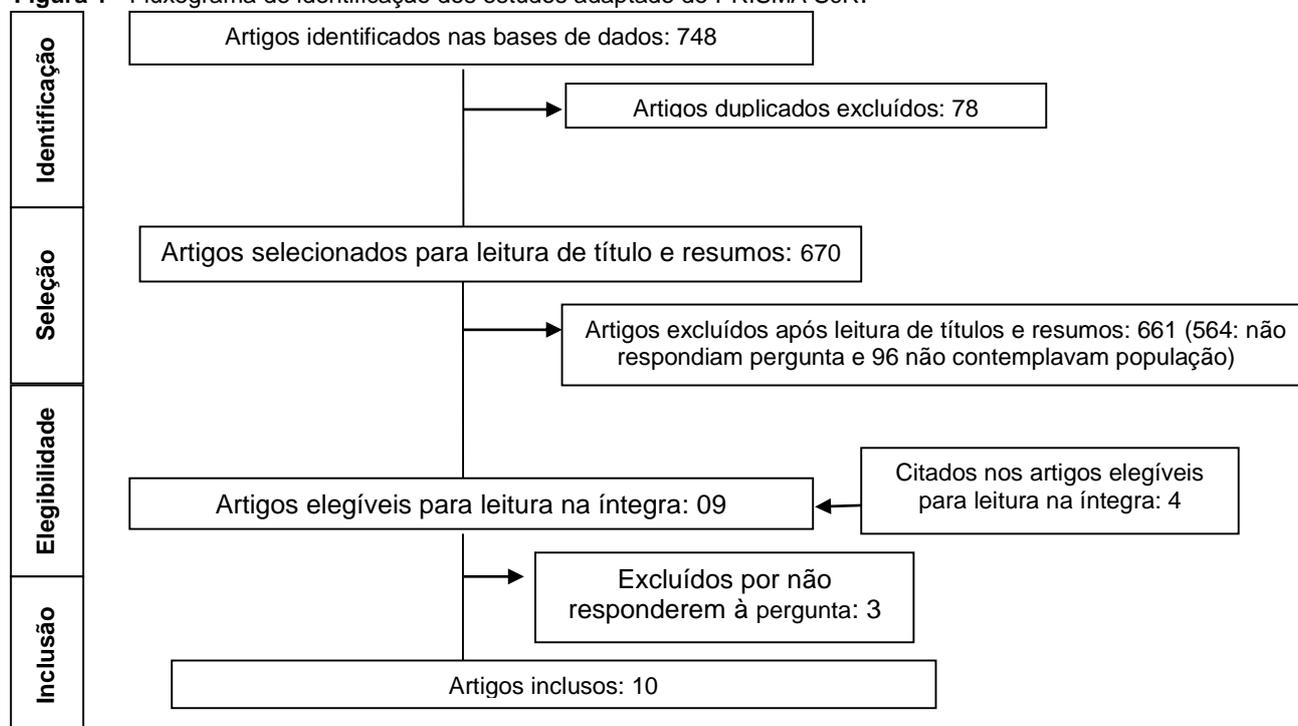
Após as buscas, os artigos (fontes de evidência) foram importados e selecionados utilizando o software gratuito Ryyan (OUZZANI M, et al., 2016), as duplicatas foram excluídas. A seleção dos estudos foi realizada entre maio e junho de 2023, por dois revisores independentes, cuja primeira seleção constituiu na leitura dos títulos e resumos. As divergências foram resolvidas por um terceiro revisor. Na segunda seleção, os manuscritos foram integralmente lidos; e aqueles que responderam à pergunta da revisão e contemplaram o framework, compuseram essa amostra final de manuscritos desta revisão.

Não houve análise do nível de evidências. Os dados foram extraídos e sumarizados por meio de uma planilha elaborada no Microsoft Excel®, e analisados a partir de estatística descritiva. Não foi necessária apreciação ética, por se tratar de estudos de domínio público.

RESULTADOS

As estratégias de busca permitiram identificar 748 artigos e a amostra final foi de dez estudos. A seleção dos estudos é apresentada pelo fluxograma (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma de identificação dos estudos adaptado do PRISMA ScR.



Fonte: Navarro LS, et al., 2024.

A amostra foi composta por dez artigos, os quais objetivaram realizar análise acústica da voz, estudar estratégias de comunicação por meio da avaliação perceptivo-auditiva associados a gestos, promover assessoria, programa de sensibilização, conscientização e orientação quanto às questões de saúde vocal, mudanças de hábitos, estratégias para adequação do local de trabalho e comparar eficácia de treinamentos em professores com ou sem alteração vocal.

50% dos artigos incluídos (05), foram publicados no Brasil entre 2013 e 2021. Quanto ao idioma, 50% dos artigos incluídos (05), foram escritos em português, 20% em espanhol (dois) e 30% (três) em inglês. Considerando os estudos que especificaram gênero dos professores participantes houve predominância do gênero feminino. 30% da amostra (03 artigos) foi composta de ensaios clínicos randomizados, 30% (três estudos) eram quasi experimentais, 20% (2 artigos) relatos de caso, 10% (um estudo) do tipo caso controle e 10% (um estudo) metodológico (10%).

Os estudos foram sumarizados quanto ao autor e ano de publicação, país, amostra, características, intervenção/tarefa dos treinamentos, conforme apresentado no (**Quadro 2**); autor e ano de publicação, objetivos e resultados no (**Quadro 3**).

As estratégias de treinamento relatadas foram: a terapia direta com uso da técnica Finger Kazzo (CHRISTMAN MK, et al., 2017); massagem perilaríngea manual e treinamento vocal tradicional (ANHAIA TC et al., 2014); curso na modalidade ensino a distância (EAD) (FERRAZ PRR e FERREIRA LP, 2021); treinamento e assessoria vocal (SERVILHA EAM e ARBACH MP, 2013), aquecimento vocal e uso do tubo de ressonância (MUNOZ HERNANDEZ MP, et al., 2020), recursos de expressividade como variação da frequência, intensidade, velocidade de fala; pausa silenciosa, prolongamento de segmentos e articulação exagerada, uso de quatro gestos: dêitico combinado com representacional de ação, pragmático de modo, representacional de descrição figurativa e dêitico em uma professora universitária (AZEVEDO LL de, et al., 2014); programas preventivos de saúde vocal (PANIAGUA MS, et al., 2018; LUCKING C e CLABEN K, 2023; ATARÁ-PIRAQUIVE ÁP, et al., 2021; RODRIGUES S e BAPTISTA AC, 2021).

Distúrbios vocais são doenças que afetam a produção da voz. Geralmente envolvem as pregas vocais e a mucosa laríngea. Esses distúrbios podem ser causados por fatores orgânicos (anatômicos) ou funcionais (emocionais ou psicológicos), levando à disfonia, afonia e defeitos na qualidade da voz, como: na altura e no tom da voz (DECS, 2023).

De acordo com essa revisão os principais distúrbios de voz encontrados foram: fenda triangular, disfonia comportamental com sintoma de fadiga vocal, soprosidade, tensão (CHRISTMAN et al., 2017), rouquidão por tensão muscular (ANHAIA TC, et al., 2014) e nódulos nas pregas vocais (PANIAGUA MS, et al., 2018). Mas não foram evidenciadas descrições desses distúrbios.

Os instrumentos utilizados para avaliar voz dos docentes, de acordo com a amostra foram: Protocolo de autoavaliação vocal, Índice de Triagem de Distúrbio da Voz (IDV) nas versões 10 e 12, Índice de Qualidade Acústica da voz (AVQI), Índice de Soprosidade Acústica (ITB), Protocolo de atividade vocal e perfil de participação (VAPP) e Questionário padronizado para a avaliação do autoconceito vocal (FESS).

O IDV-10 é um protocolo internacional, validado para o português, com propriedades psicométricas de validade, confiabilidade e sensibilidade comprovadas para o emprego em indivíduos com problemas de voz (COSTA T, et al., 2013, ROZA AP, et al., 2019).

O AVQI foi desenvolvido em holandês, validado para os idiomas (alemão, inglês, francês, finlandês, coreano e lituano. Ainda não foi validado no Brasil devido ausência de um texto foneticamente balanceado comumente usado na avaliação vocal (ENGLERT M, et al., 2019).

O Índice de Soprosidade Acústica (ITB), ferramenta validada na língua portuguesa para triar pacientes quanto à qualidade vocal soprosa. Ambos são instrumentos para analisar as variáveis acústicas da disfonia, podem ser utilizados na avaliação, terapia e monitoramento da evolução do quadro disfônico (DEUS AB de, et al, 2023).

O protocolo Vocal Activity and Participation Profile (VAPP) recebeu o nome em português de Perfil de Participação e Atividades Vocais (PPAV) (15). É um questionário com 28 itens. Avalia a qualidade de vida e o resultado de tratamentos dos transtornos vocais em indivíduos disfônicos (RICARTE A, et al., 2013).

Questionário (FESS), foi padronizado na Alemanha para avaliação do autoconceito vocal, contém três subescalas que retratam a experiência pessoal da própria voz.

As escalas abordam a relação com a própria voz, a consciência do uso da própria voz e a ligação entre voz e emoção (NUSSECK M, et al., 2018). A sumarização dos dados é apresentada nos quadros a seguir (**Quadro 2**) e (**Quadro 3**).

Quadro 2 – Estudos incluídos na revisão de escopo, segundo autor e ano de publicação, país, amostra, características, intervenção/tarefa dos treinamentos.

Autor e ano	País	Amostra e características	Intervenção/Tarefa
Christmann MK, et al. (2017)	Brasil	Gênero feminino: Professoras do Ensino básico e Ensino superior Superior Grupos de intervenção, n: 29; GE1: sem afecção laríngea estrutural; GE2: grupo com afecção laríngea; Grupos controle, n: 21 GC1: sem afecção laríngea estrutural; GC2: grupo com afecção laríngea; ECR.	Grupos intervenção - terapia fonoaudiológica com a técnica finger kazzo - 15 sessões (repetição de 6 séries seguidas, uma sessão por dia, por 3 semanas); Grupos controle: fila de espera
Anhaia TC, et al. (2024)	Brasil	Ambos os gêneros Professores do Ensino Superior; Grupo intervenção (G1 massagem perilaríngea manual; n: 20 (20 mulheres e 0 homens); Grupo controle - G2 (treinamento vocal tradicional), n: 22 (16 mulheres, 06 homens); ECR.	Grupo intervenção: G1 (massagem perilaríngea manual); Grupo controle: G2 (treinamento vocal tradicional); ambos realizados em oito encontros semanais com duração de 30 min, sendo seis com intervenção vocal
Paniagua MS, et al. (2018)	Espanha	Ambos os gêneros: Professores do Ensino Superior e população em geral; Grupo de casos (nódulo de prega vocal), n: 25 (21 mulheres e 4 homens); Grupo controle - (sem distúrbios vocais), n: 25 (21 mulheres e 4 homens); Grupo docente: n: 120- (sem avaliação vocal); Estudo de caso-controlado.	Ações de prevenção primária: higiene e técnica vocal; Ações de prevenção secundária: sessões de fonoterapia; Ações de prevenção terciária - ações dos níveis anteriores e terapia fonoaudiológica; Medidas preventivas de natureza técnica como acústica, temperatura e humidade ideal das salas..
Ferraz PRR e Ferreira LP (2021)	Brasil	Professor universitário: proposta de curso para ambos os gêneros e sem limite de idade; Estudo metodológico	Curso com comunicação assíncrona alocado na plataforma Moodle, com carga horária de 30h dividido em 6 módulos (no período da pandemia): módulo 1 - a voz e suas características; módulo 2 - voz e trabalho; módulo 3 - voz e corpo, módulo 4 - voz e seus cuidados; módulo 5 - técnicas vocais e módulo 6 - estratégias comunicativas de expressividade.
Servilha EAM e Arbach MP (2013)	Brasil	n= 8; 6 mulheres e 2 homens; estudo quase experimental do tipo antes e depois, com um grupo.	Assessoria nos últimos dois meses do último semestre de 2011 com professores universitários sem queixa vocal; 6 encontros semanais (60min cada), com 3 grupos de 3 a 6 professores.
Munoz Hernandez MP, et al. (2020)	Espanha	n= 16 professores universitários; 8 mulheres e 8 homens; estudo quase experimental do tipo antes e depois, com um grupo.	Aplicação do teste de autopercepção da voz (não citado), antes e após treinamento; Orientações de aquecimento vocal; Exercícios com uso do tubo de ressonância (8 sessões individuais com repetição de 10 sequências) professores.

Autor e ano	País	Amostra e características	Intervenção/Tarefa
Azevedo LL de, et al. (2014)	Brasil	n=1 mulher de 44 anos; Relato de caso	Análise acústica e perceptivo-auditiva da voz e análise visual de episódios da aula; uso de seis recursos vocais expressivos: variação da frequência, intensidade e velocidade de fala; pausa silenciosa, prolongamento de segmentos e articulação exagerada; Uso de quatro gestos: dêitico combinado com representacional de ação, pragmático de modo, representacional de descrição figurativa e dêitico .
Lucking C e Claben K (2023)	Alemanha	n= 10 professores universitários com voz saudável; 6 mulheres e 4 homens. Estudo quasi experimental do tipo antes e depois.	Treinamento preventivo de voz (6 semanas, 3h/sessão. Conteúdo: postura corporal, auto percepção, autoconsciência, respiração, controle do estresse, relaxamento, vocalização sem pressão (fonação), aquecimento da voz, autoconceito vocal, expressão emocional, articulação, pronúncia clara, ritmo de fala adaptado e pausas, inteligibilidade, mobilidade da língua, comunicação, autoeficácia, transferência, aplicação dos exercícios diretamente na sala de aula
Atará-Piraquive AP, et al. (2021)	Colômbia	Professores do Ensino Superior Grupo intervenção-participantes do Programa de Promoção da Saúde Vocal no Local de Trabalho (WVHPP) - n= 15 (7 mulheres e 8 homens); Grupo controle - não participou do WVHPP - n: 14 (6 mulheres e 8 homens); ECR.	Grupo intervenção - participação do WVHPP - 6 semanas, sendo 2 para medidas pré e pós intervenção-preenchimento de questionário Qualidade de Vida Relacionada a Voz (QVV); e 4 semanas (1 sessão/semana, encontros: presencial-virtual-virtual-presencial); Grupo controle - não participou do WHVPP.
Rodrigues S e Baptista AC (2021)	Portugal	Professores do ensino superior n= 43; 24 mulheres e 19 homens; Relato de caso.	Aplicação do Programa "Voz+ Saudável" Modalidade1- etapas de Conscientização (distância), Aplicação (4 sessões, 1/mês, sendo 2 presenciais de 45 minutos e 2 à distância e Capacitação à distância; Modalidade 2- etapas de Conscientização e Capacitação à distância

Fonte: Navarro LS, et al., 2024.

O estudo evidenciou três ensaios clínicos randomizados, três estudos quasi experimentais, um estudo observacional do tipo caso-controle, dois relatos de caso e um estudo metodológico. A síntese dos achados está descrita abaixo. Um investigou presença de queixas, demanda vocal, hábitos, uso incorreto da voz e realizou triagem perceptivo-auditiva antes e após terapia com a técnica finger kazzo comparado fila de espera, em docentes com ou sem afecção laríngea. Ambos grupos que realizaram a técnica finger kazzo (com e sem afecção) obtiveram melhora significativa das queixas vocais mas o grupo mais beneficiado foi o sem afecção laríngea estrutural (CHRISTMANN MK, et al., 2017).

Ao comparar o efeito da massagem perilaríngea manual e treinamento vocal tradicional em professores universitários com queixas vocais; constatou-se que a massagem melhorou auto percepção vocal, reduziu sintomas e disfunções vocais. Enquanto o treinamento vocal melhorou a comunicação diária, atividade vocal e perfil de participação, brilho e energia sonora glótica. Ambas as técnicas reduziram a tensão cervical e dor (ANHAIA TC, et al., 2014).

O programa de saúde vocal (WVHPP) na sala de aula foi eficaz ao ser comparado a docentes que não realizaram nenhuma intervenção; pois melhorou a conscientização no uso vocal, e escolha de estratégias diferentes para turmas numerosas. Quanto menos alunos por turma, menor nível de pressão sonora. E quanto mais qualidade acústica tiver a sala, menor será o tempo máximo de fonação (ATARÁ-PIRAQUIVE ÁP, et al., 2021). Ao assessorar professores sem queixas vocais os resultados foram: diminuição dos escores emocional e total do IDV quanto aos escores funcional e orgânico houve melhora sem significância estatística (SERVILHA EAM e ARBACH MP, 2013).

Quanto à terapia de tubo de ressonância, houve mudança do padrão vibratório das pregas vocais, melhora do autocuidado com a própria voz, alívio da dor de garganta ao falar e mudança vocal ao longo da jornada de trabalho (MUNOZ HERNANDEZ MP, et al., 2020).

Quadro 3 - Autor e ano, objetivos, resultados/conclusão dos estudos.

Autor e ano	Objetivo	Resultado/Conclusão
Christmann MK, et al. (2017)	Verificar medidas vocais acústicas, perceptivoauditivas e videolaringoscópicas em professores disfônicos de dois grupos de estudo, um com afecção laríngea estrutural e outro sem por meio de um programa de terapia breve e intensiva com finger e kazzo. Foram comparados os resultados entre os grupos (GE1 e GE2) e deles com os grupos GC1 e GC2.	Após as intervenções, na análise entre os grupos GE1 e GC1; o grupo GE1 obteve melhoras estatisticamente significantes em todas as medidas acústicas, com destaque para grau de segmentos não sonorizados ($p=0,009$). Entre GE2 e GC2 não houve mudanças estatisticamente significativas. Na análise intragrupo, o grupo GE1 houve redução do grau de disfonia ($p=0,06$), rouquidão ($p=0,018$), soprosidade ($p=0,007$) e tensão ($p=0,011$). Ao comparar GE1 e GE2 houve menor ocorrência de fenda triangular de grau II ($p=0,031$) e maior amplitude de vibração da mucosa de prega vocal ($p=0,031$). O finger kazzo em terapia breve e intensiva pode ser utilizado como recurso no tratamento de disfonias.
Anhaia TC, et al. (2024)	Comparar os efeitos da massagem perilaríngea manual (G1) e do treinamento vocal tradicional(G2) em professores do Ensino Superior com queixas vocais.	No G1 houve melhoras estatisticamente significativas na autopercepção vocal ($p=0,013$), quantidade de sintomas vocais ($p<0,0001$), dor autopercebida ($p= 0,006$) sem significância estatística nas demais variáveis. No G2 houve melhoras estatisticamente significativas nos efeitos da comunicação diária ($p=0,006$), efeitos na emoção $p= (0,007)$, na limitação de atividade ($p=0,03$), protocolo de atividade vocal e perfil de participação ($p=0,003$). Quanto a medidas acústicas, apenas o G2 apresentou melhora no brilho ($p=0,009$) e energia sonora glótica ($p<0,0001$). Na análise entre os grupos G1 e G2 identificou-se redução da tensão cervical (G1=30%; e G2=18%). Não houve diferença significativa entre o G1 e G2 para sintomas vocais, tensão cervical e dor, mas ambos contribuíram para o bem-estar e a qualidade vocal dos professores .
Paniagua MS, et al. (2018)	Definir e implementar um programa preventivo de saúde vocal de docentes	Houve diferenças estatisticamente significativas nos escores do Índice de

Autor e ano	Objetivo	Resultado/Conclusão
	universitários utilizando recursos acústicos extraídos automaticamente de gravações de voz; Identificar grupos de risco nessa população; Gerenciar ações preventivas ou corretivas.	Desvantagem Vocal (IDV-10) entre o corpo docente e VFN ($p < 0,001$) e entre VFN e HC ($p < 0,001$). Na autoavaliação, 60,8% dos docentes foram designados para o grupo de baixo risco, 29,2% para o grupo de médio risco e 10% para alto risco. Os docentes distribuídos em grupos de baixo e médio risco foram lotados em ações primárias e secundárias. Os diferentes níveis de prevenção buscam a divulgação de educação em saúde que estimule a promoção e manutenção da saúde vocal.
Ferraz PRR e Ferreira LP (2021)	Apresentar uma proposta de curso para o professor universitário na modalidade ensino a distância (EAD), como ferramenta de sensibilização quanto às questões da saúde vocal, orientação e conscientização de mudanças de hábitos; promover estratégias para adequação do ambiente e da organização do trabalho que favoreçam a melhora da qualidade de vida.	Não houve conclusão sobre o impacto do curso sobre saúde vocal dos professores. Não foi relatado se a intervenção ocorreu. Verificou-se a importância do uso da metodologia de EaD em tempo de pandemia da COVID-19 e ferramenta de propagação de conhecimento e de democratização da informação pelo CFFa.
Servilha EAM e Arbach MP (2013)	Avaliar o efeito de assessoria fonoaudiológica oferecida para professores universitários.	A assessoria Fonoaudiológica contribuiu para diminuição dos escores do Índice de Desvantagem Vocal (IDV) em suas três subescalas: emocional ($p=0,042$), funcional ($p=0,655$), orgânica ($p=0,288$) e no escore total ($p= 0,012$). O IDV mostrou-se útil como parâmetro de avaliação da assessoria vocal e pode ser utilizado nas diferentes modalidades de atuação fonoaudiológica na área de voz com vistas à saúde e bem-estar dos professores universitários.
Munoz Hernandez MP, et al. (2020)	Descrever os fatores positivos de prevenção através do uso de tubos de ressonância para disfonia em professores.	Foi aplicado um questionário semiestruturado de autopercepção vocal (escala tipo liket), no qual foi evidenciada mudança significativa no autocuidado com a própria voz (37,5% para 100%), dor de garganta ao falar (37% para 0%), mudança vocal ao longo da jornada de trabalho (50% para 100%). A prevenção através do uso de tubo de ressonância para disfonia em professores proporcionou mudanças positivas no padrão vibratório das pregas vocais, minimizando o abuso e uso indevido da voz.
Azevedo LL de, et al. (2014)	Estudar o desempenho comunicativo de uma professora universitária, por meio da análise perceptivo-auditiva e acústica de aspectos prosódicos da voz e da fala, e da análise dos gestos, investigando a interação desses recursos como estratégias de expressividade.	Melhora da comunicação por meio da utilização de recursos vocais, prosódicos e gestuais que potencializam a expressividade em sala de aula.

Autor e ano	Objetivo	Resultado/Conclusão
Lucking C e Claben K (2023)	Investigar se o autoconceito vocal e quaisquer problemas de voz podem melhorar com o treinamento preventivo vocal.	Na avaliação acústica da voz: houve diminuição não estatisticamente do Índice de Qualidade Acústica da Voz (AVQI) e Índice de Sopro Acústica (ITB). Quanto ao autoconceito vocal (FESS); escala1: interação significativa com a própria voz ($p=0,04$), escala2: consciência do uso da voz ($p=0,03$), escala3: diminuição não significativa da emoção. Na avaliação do bem-estar mental (WHO-5), houve efeito significativo ($p=0,02$). O treinamento vocal teve influências positivas na voz (função e qualidade), no autoconceito, bem-estar psicológico e vocal dos professores.
Atará-Piraquive AP, et al. (2021)	Determinar o efeito de um Programa de Promoção da Saúde Vocal no Local de Trabalho (WVHPP) e condições de trabalho no funcionamento da voz de professores universitários.	No grupo intervenção: os escores do QVV, ao ser comparados; não houve mudança significativa. Houve melhora do brilho ($p=0,05$), TMF ($p=0,02$) e relação harmônico-ruído ($p=0,04$). No grupo controle, não houve diferença estatisticamente significativa. Não houve associação estatisticamente significativa entre trabalho e os escores do QVV. O menor número de alunos por turma, reduziu o SPL ($p=0,002$). Acústica adequada na sala de aula foi associada à TMF ($p=0,042$). O grupo intervenção teve benefícios vocais em relação ao grupo controle quanto a qualidade vocal (estabilidade, amplitude e controle respiratório) e consciência quanto o uso vocal em sala de aula.
Rodrigues S e Baptista AC (2021)	Relatar a experiência de implementação de um programa de saúde vocal para um grupo de docentes do ensino superior.	15 participantes responderam o questionário ao final do programa. 73,3% ($n=11$) assistiram todos os vídeos enviados de forma assíncrona. 66,7% ($n=10$) assistiram os vídeos de forma síncrona. 60% ($n=9$) consideram que os vídeos foram muito pertinentes e 40% ($n=6$) consideraram relevantes. 46,7% ($n=7$) praticaram todos os exercícios sugeridos. 86,7% ($n=13$) consideraram que a duração e frequência de sessões presenciais foram adequadas e 80% ($n=12$) concordam com número de sessões síncronas e informações disponibilizadas no Moodle. Todos consideraram conteúdo e linguagem adequados; 86,7% ($n=13$) consideraram que os conteúdos terão impacto em sua atividade docente e 93,3 ($n=14$) teve suas dúvidas sanadas. Ao final todos consideraram o programa bom ou muito bom. O programa "Voz+Saudável" contribuiu com o bem-estar profissional.

Fonte: Navarro LS, et al., 2024.

Enquanto o treinamento preventivo de voz evidenciou diminuição do AVQI e ITB. Quanto ao autoconceito vocal, identificou-se melhor consciência do uso da voz e melhor bem-estar mental (LUCKING C e CLABEN K, 2023). O estudo observacional do tipo caso-controle, pesquisou o estado de saúde vocal de um grupo com nódulos nas pregas vocais (VFN), e docentes um grupo saudável (HC). Houve diferenças estatisticamente significativas nos escores do IDV-10 entre o grupo de docente e VFN. E entre VFN e HC, o que foi determinante para atribuí-los aos grupos de risco, descrito no **quadro 3** (PANIAGUA MS, et al., 2018).

Os relatos de caso demonstraram que estratégias individuais de cuidados vocais, recursos expressivos combinados aos gestos dêiticos, melhoram a comunicação em sala de aula (AZEVEDO LL de, et al., 2014). Assim como estratégias coletivas por meio do programa “Voz+ Saudável”, com conscientização quanto aos cuidados vocais, aplicação de exercícios de ressonância, dicção, postura e fonação. Realizado de forma síncrona e assíncrona nas quais os participantes assistiram vídeos sobre cuidados com a voz. Os docentes consideraram que os vídeos tiveram impacto na sua atividade laboral além de sanar dúvidas. Por isso, a maioria dos participantes consideraram o programa bom ou muito bom (RODRIGUES S e BAPTISTA AC, 2021). Além dos treinamentos presenciais citados, considerou-se a proposta de um curso, no formato EAD, estudo metodológico, organizado em seis módulos sobre características e cuidados vocais e estratégias comunicativas de expressividade. Ao final do curso, de acordo com o manuscrito, os participantes receberam orientações sobre cuidados vocais (FERRAZ PRR e FERREIRA LP, 2021). No **Quadro 3**, é possível identificar autor e ano de publicação, objetivos dos estudos, bem como resultados/conclusão obtidos com sua aplicação.

DISCUSSÃO

O mapeamento identificou treinamentos vocais para docentes eficazes no cuidado vocal e melhora na qualidade de vida desta classe. Parte dos estudos (50%) foi produzido no Brasil, entre 2013 e 2021. É consenso na literatura internacional e nacional a importância do professor universitário ter boa qualidade vocal para transmitir seu conhecimento aos alunos (SANCHEZ P, et al., 2019; CARDOSO LVD, et al., 2022). Quanto ao gênero, evidencia-se que as mulheres são a maioria da representatividade da população pesquisada (CHRISTMANN MK, et al., 2017; ANHAIA TC, et al., 2014; SERVILHA EAM e ARBACH MP, 2013; AZEVEDO LL de, et al., 2014; LUCKING C e CLABEN K, 2023; ATARÁ-PIRAQUIVE ÁP, et al., 2021; RODRIGUES S e BAPTISTA AC, 2021). É predominante na educação brasileira, professoras, gênero feminino, com faixa etária de 21 a 30 anos (SILVA NKS, et al., 2021).

As mulheres têm maior propensão aos distúrbios vocais que os homens devido questões anatomofisiológicas da laringea (PANIAGUA MS, et al., 2018; ALENCAR SAL, et al., 2020) e pelo acúmulo de jornada de trabalho nos vários papéis sociais assumidos (SILVA NKS, et al., 2021). Embora o gênero feminino é mais frequente nos estudos, não houve relação com demanda vocal. Nesta revisão destacaram-se os artigos que comprovaram melhora da qualidade vocal dos docentes com o uso da técnica finger kazzo e tubo de ressonância, ambas técnicas demonstraram ser positivas no conforto fonatório e diminuição do abuso vocal (CHRISTMANN MK, et al., 2017; MUNOZ HERNANDEZ MP, et al., 2020). Esses achados são compatíveis com o estudo com cinco professores do gênero masculino, o qual utilizou a terapia breve e intensiva com a técnica finger kazzo e obteve alívio do desconforto vocal, melhora das medidas vocais acústicas, melhores parâmetros espectrográficos, aumento do TMF e do domínio socioemocional do protocolo Qualidade de Vida em Voz (MENEZES EM, et al., 2020).

Em uma revisão integrativa; composta por nove estudos, comprovou a eficácia do uso do tubo de ressonância quanto ao aumento do TMF, melhora na variabilidade da frequência fundamental, discreta redução das medidas relacionadas ao ruído e perturbação de frequência e de amplitude, além de uma voz mais estável (SILVA TM, 2020). Tanto a massagem perilarígea manual quanto o treinamento vocal tradicional, contribuíram para o bem-estar e a qualidade vocal dos professores, houve redução dos sintomas vocais, tensão cervical e dor (ANHAIA TC, et al., 2014). A diversidade de propostas de promoção da saúde e prevenção de distúrbios vocais foi evidenciada em uma revisão de escopo, composta por dezoito artigos que contemplaram diversos níveis de prevenção em professores (MARTINS GA, et al., 2023).

Azevedo LL de, et al. (2014), utilizou estratégias vocais de expressividade, variação da frequência, intensidade e velocidade de fala e articulação exagerada, além de quatro tipos de gestos dêitico combinado com representacional de ação, pragmático de modo, representacional de descrição figurativa e dêitico. Santos TD e Ferreira LP (2020) corroboram os achados do estudo pois referem que o trabalho com a expressividade busca uma interação entre os recursos corporais, verbais, vocais e emocionais, reproduz um momento próprio de cada um que comunica.

É importante que docentes tenham conhecimento sobre saúde e higiene vocal pois sua atividade laboral pode desencadear problemas vocais (SANTOS NFB, 2020; PAULA AL, et al., 2019). Estudos revelam a importância de programas sobre saúde vocal para este público (SANTOS NFB, 2020; MEDEIROS YPO, et al., 2020; RODRIGUES S e BAPTISTA AC, 2021).

As análises dos artigos foram heterogêneas envolvendo análise qualitativa (AZEVEDO LL de, et al., 2014) análise univariada (MUNOZ HERNANDEZ MP, et al., 2020), (RODRIGUES S e BAPTISTA AC, 2021) e análises univariada bivariada (SERVILHA EAM e ARBACH MP, 2013), (ANHAIA TC, et al., 2014), (CHRISTMANN MK, et al., 2017), (ATARÁ-PIRAQUIVE ÁP, et al., 2021) (LUCKING C e CLABEN K, 2023).

Dentre os que utilizaram análise bivariada, apresentaram significância estatística pós intervenção a utilização da técnica finger kazoo (CHRISTMANN MK, et al., 2017), massagem perilaríngea e treinamento vocal tradicional (ANHAIA TC, et al., 2014), programa preventivo de saúde vocal (PANIAGUA MS, et al., 2018; LUCKING C e CLABEN K, 2023) e assessoria Fonoaudiológica (SERVILHA EAM e ARBACH MP, 2013). Desta forma, esta revisão de escopo possibilitou a coleta de evidências potencialmente benéficas para professores do Ensino Superior e para pesquisadores que se interessam por esta população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mapeamento identificou como estratégias de treinamento vocal para docentes: terapia breve e intensiva com técnica finger kazzo, massagem perilaríngea manual, treinamento vocal tradicional, programas de treinamento preventivo em voz, uso do tubo de ressonância e assessoria Fonoaudiológica que demonstraram benefícios consistentes relacionados à saúde vocal. Desse modo, docentes que exercem suas atividades em universidades podem apresentar nódulos nas pregas vocais, fenda triangular e disfonia comportamental com sintoma de fadiga vocal, rouquidão e tensão muscular. Esses distúrbios vocais foram apenas citados, sem descrições pormenorizadas. O treinamento vocal beneficia, docentes sem distúrbios vocais, com sintomas e com distúrbios vocais. Desta forma, o treinamento vocal é útil para promoção de saúde vocal, prevenção de distúrbios vocais e reabilitação dos mesmos. A disseminação das evidências aqui coletadas pode subsidiar políticas, documentos e estratégias de treinamento coletivos ou individuais para essa população. Em se tratando de um tema tão relevante, é importante que as universidades desenvolvam programas que incentivem os docentes a cuidarem de sua voz.

REFERÊNCIAS

1. ANHAIA TC, et al. Efeitos de duas intervenções em professores com queixas vocais. *Audiol Commun Res*, 2014; 19(2): 186–93.
2. ATARA-PIRAQUIVE ÁP, et al. Effect of a Workplace Vocal Health Promotion Program and Working Conditions on Voice Functioning of College Professors. *J Voice*, 2023; 37(6): 886-896. PMID; 34275725.
3. AZARI S, et al. The prevalence of voice disorders and the related factors in university professors: a systematic review and meta-analysis. *J Voice*, 2022; 11.
4. AZEVEDO LL de, et al. Recursos de expressividade usados por uma professora universitária. *Distúrbios Da Comunicação*, 2014; 26(4).
5. BORGES VS, et al. Protocolo Consensus Auditory-perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V) e GRBASI: adaptação em formato digital, 2022; 34(1): 54343.
6. BRASILEIRO AM, PIMENTA VR. A formação do professor universitário e a apropriação dos gêneros do métier docente. *Alfa: Revista de Linguística*, 2022; 66.

7. CARDOSO LVD, et al. Evidências científicas das intervenções em voz do professor publicadas em periódicos nacionais de Fonoaudiologia nos últimos 10 anos: uma revisão de escopo. *Distúrbios Da Comunicação*, 2022; 34(3): 55687.
8. COELHO SC, et al. Relação entre fadiga vocal e qualidade de vida relacionada à voz em professores universitários. *CoDAS*, 2021; 33(5): 20200174.
9. COSTA T, et al. Validation of the Voice Handicap Index: 10 (VHI-10) to the Brazilian Portuguese. *CoDAS*, 2013; 25(5): 482–5.
10. CHRISTMANN MK, et al. Ensaio clínico controlado e randomizado de terapia breve e intensiva com finger kazzo em professoras: estudo preliminar. *Audiol Commun Res*, 2017; 22: 1791.
11. DOMINGUEZ –ALONSO J, et al. Perturbación de la voz en docentes. *Rev Esp Salud Publica*, 2019; 93: 201908055. PMID; 31395851.
12. DELGADO PS, et al. A voz como instrument chave na competência comunicativa do corpo docente universitário. *Publicações*, 2019; 49(1): 93-111.
13. DEUS AB de, et al. Índice videoquimográfico da função glótica: análise da precisão diagnóstica. *CoDAS*, 2023; 35(1): 20210214.
14. ENGLERT M, et al. Acoustic Voice Quality Index - AVQI para o português brasileiro: análise de diferentes materiais de fala. *CoDAS*, 2019; 31(1): 20180082.
15. FERRAZ PRR, FERREIRA LP. Voz e Ensino a distância (EaD): proposta de um curso para professor universitário. *Distúrbios Da Comunicação*, 2021; 33(4): 762–775.
16. FERREIRA LP, et al. Distúrbio da voz e qualidade de vida em professores: um estudo de caso controle. *Disturb Comum*, 2022; 34(2): 54095.
17. FIALHO LMF, et al. Docência no Ensino Superior: quais saberes mobilizar para formar professores? *Pro-Posições*, 2023; 34: 20220044.
18. KORN GP, et al. Vocal symptoms and associated risk factors between male and female university teachers. *Int Arch Otorhinolaryngol*, 2018; 22(3): 271–279.
19. LEFEBVRE C, DUFFY S. Revisão por pares de pesquisas de estudos para avaliações de tecnologias em saúde, revisões sistemáticas e outras sínteses de evidências. *Int J Technol avalia cuidados de saúde*, 2021; 37(1): 64. PMID; 34024305.
20. LUCKING C, CLABEN K. Influences of Preventive Voice Training on the Vocal, Mental Health, and Voice-Related Self-Concept of University Teachers and Academic Advisers: A Pilot Study. *J Voice*, 2023; 22: S0892. PMID; 38142188.
21. MACEDO FILHO VF, SOUSA PLA. Educação Permanente em Saúde: preparação vocal para o professor. *Distúrb Comum*, 2020; 32 (3): 517-522.
22. MARTINS GA, et al. Proposals to promote health and prevent voice disorders in occupational voice users: A scoping review. *Rev CEFAC*, 2023; 26 (1): 11022.
23. MEDEIROS YPO, et al. The use of voice in higher education: What the professors have to say. *Rev CEFAC*, 2020; 22(4): 13519.
24. MENEZES EM, et al. Efeito imediato da técnica finger kazoo em pacientes com afecções laringeas: estudo de casos. *Pesquisa Sociedade e Desenvolvimento*, 2020; 9(7): 1-18-177973-86.
25. MUNOZ HERNANDEZ MP, et al. Prevención de Alteraciones Vocales con Ejercicios de Tubos de Resonancia en un Grupo de Docentes. *Areté*, 2020; (2): 35–41.
26. NOGUEIRA B de FM, MEDEIROS AM de. Comportamento vocal e condições de trabalho de professores após fonoterapia para tratamento de disfonia comportamental. *Audiol Commun Res*, 2018; 23: 2061.
27. NUSSECK M, et al. Skalenübergreifende Auswertung des Fragebogens zur Erfassung des stimmlichen Selbstkonzepts (FESS). An across-scales analysis of the voice self-concept questionnaire (FESS). *Laryngorhinootologie*, 2018; 97(4): 255-263. PMID; 29444532.
28. OLIVEIRA P, et. Treinamento vocal em indivíduos saudáveis: uma revisão de escopo. *Jornal de Voz*, 2022.
29. OUZZANI M, et al. Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, 2016; 5: 210.
30. PAULA AL, et al. Percepção de fadiga em professores universitários de acordo com o nível de conhecimento sobre saúde e higiene vocal. *Audiology - Communication Research*, 2019; 24.
31. PANIAGUA MS, et al. An Acoustic-Signal-Based Preventive Program for University Lecturers' Vocal Health. *J Voice*, 2020; 34(1): 88-99.
32. PETERS MDJ, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIEvid Synth*, 2020; 18(10): 2119-2126.
33. RODRIGUES S, BAPTISTA AC. Programa de saúde vocal para professores do ensino superior: relato de experiência. *Revista Docência do Ensino Superior*, 2021; 11(1-23).

34. ROSA ICB, et al. Futuros professores e a autopercepção de sintomas vocais e conhecimento em saúde e higiene vocal. *Codas*, 2023; 35(5): 20220160.
35. ROZA AP, et al. Desenvolvimento e aplicação de um game sobre saúde e higiene vocal em adultos. *Codas*, 2019; 31(4): 20180184.
36. RICARTE A, et al. Validação do protocolo Perfil de Participação e Atividades Vocais no Brasil. *CoAS. TCC (Curso de Especialização em Voz)- Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil*, 2013; 25(3): 242-9.
37. SANCHEZ P, et al. A voz como instrumento chave na competência comunicativa do corpo docente universitário. 2019; 49(1): 93–111.
38. SANTOS NFB. Distúrbios da Voz em Professores Universitários de uma Instituição Pública do Nordeste Do Brasil. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde) - Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2020; 81.
39. SANTOS TD, FERREIRA LP. Expressividade do profissional da voz: processo de construção de um roteiro fonoaudiológico de observação. *CoDAS*, 2020; 32(2): 20190121.
40. SERVILHA EAM, ARBACH MP. Avaliação do Efeito de Assessoria Vocal com Professores Universitários. *Distúrbios Da Comunicação*, 2013; 25(2).
41. SILVA NKS, et al. Perfil vocal dos professores de uma escola filantrópica da Cidade de Teresina. *Research, Society and Development*. 2021; 10(8): 57510817581.
42. SILVA, TM. Exercícios do trato vocal semiocluído com tubos de ressonância nas disfonias: revisão integrativa de literatura, SP. TCC (Bacharelado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Fonoaudiologia, Centro de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2021; 62.
43. TRICCO AC, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*. 2018; 169(7): 467–73.