

PREVALÊNCIA DE DESVANTAGEM VOCAL EM PROFESSORES: REVISÃO SISTEMÁTICA

PREVALENCE OF VOICE DISORDERS AMONG TEACHERS: SYSTEMATIC
REVIEW

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD VOCAL EN DOCENTES: REVISIÓN SISTEMÁTICA

Lizandra da Silva Menegon



<http://lattes.cnpq.br/2288812525295539>
<https://orcid.org/0000-0003-1326-5211>

Maria Victória de Carvalho Silva



<http://lattes.cnpq.br/2432441206318800>
<https://orcid.org/0009-0003-2114-3860>

Paula Karina Hembecker



<http://lattes.cnpq.br/9989126777666780>
<https://orcid.org/0000-0002-6998-8518>

Bárbara Amaral Silva



<http://lattes.cnpq.br/3442444155220945>
<https://orcid.org/0000-0001-6634-463X>

Maria Rita Pimenta



<http://lattes.cnpq.br/9856333058261920>
<https://orcid.org/0000-0002-7570-8420>

RESUMO

Objetivo: Identificar a prevalência de desvantagem vocal (DV) em professores pelo Índice de Desvantagem Vocal (IDV). Métodos: Revisão sistemática em seis bases (PubMed, ERIC, LILACS, Embase, Scopus, Web of Science) de forma qualitativa. Resultados: Dos 2.762 artigos, incluiu-se 29, totalizando 19.474 professores de 21 países. A maioria dos estudos (n=7) usou o IDV-10 com ponto de corte ≥ 11 . Destes, as taxas variaram entre 11,2% (Malásia) até 37,5% (Singapura). Conclusão: Esta RS identificou que a prevalência de DV é mais alta entre professores que atuam no educação infantil/pré-escola, seguida pelo ensino fundamental e médio, indicando o impacto das exigências laborais e organização do trabalho na ocorrência de distúrbios vocais. De modo geral, houve grande variabilidade entre as taxas de DV (0,59% a 95,6%), que pode ser explicada pela falta de padronização nos pontos de corte, evidenciando a urgência de uniformização metodológica em estudos futuros.

Palavras-chave: Taxa de Prevalência; Professores; Distúrbios da Voz; Revisão Sistemática; Saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Objective: To identify the prevalence of vocal handicap (VH) among teachers using the Voice Handicap Index (VHI). **Methods:** A qualitative systematic review was conducted across six databases (PubMed, ERIC, LILACS, Embase, Scopus, and Web of Science). **Results:** Of the 2,762 articles identified, 29 were included, comprising a total of 19,474 teachers from 21 countries. Most studies ($n = 7$) used the VHI-10 with a cutoff score of ≥ 11 . Among these, prevalence rates ranged from 11.2% (Malaysia) to 37.5% (Singapore). **Conclusion:** This systematic review identified that VH prevalence was highest among preschool and early childhood education teachers, followed by primary and secondary school teachers, highlighting the impact of occupational demands and work organization on the occurrence of voice disorders. Overall, considerable variability was observed in the reported prevalence rates of VH (0.59% to 95.6%), which may be explained by the lack of standardized cutoff scores, underscoring the urgent need for methodological standardization in future studies.

Keywords: Prevalence Rate; Teachers; Voice Disorders; Systematic Review; Occupational health.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de discapacidad vocal (DV) en los docentes por medio del Voice Handicap Index (VHI). **Métodos:** Se realizó una revisión sistemática cualitativa en seis bases de datos (PubMed, ERIC, LILACS, Embase, Scopus y Web of Science). **Resultados:** De los 2.762 artículos identificados, se incluyeron 29 estudios, con un total de 19.474 docentes de 21 países. La mayoría de los estudios utilizó el VHI-10 con un punto de corte ≥ 11 . Entre estos estudios, las tasas de prevalencia variaron entre el 11,2 % (Malasia) y el 37,5 % (Singapur). **Conclusión:** Esta revisión sistemática identificó que la prevalencia de la DV es mayor entre los docentes de educación infantil y preescolar, seguida por los de educación primaria y secundaria, lo que pone de manifiesto el impacto de las exigencias laborales y de la organización del trabajo en la aparición de trastornos vocales. En general, se observó una amplia variabilidad en las tasas de DV (del 0,59 % al 95,6 %), que podría explicarse por la falta de estandarización de los puntos de corte, lo que evidencia la urgente necesidad de una estandarización metodológica en futuros estudios.

Palabras-clave: Tasa de prevalencia; docentes; Trastornos de la voz; Revisión sistemática; Salud laboral.

INTRODUÇÃO

A voz é a principal ferramenta de trabalho dos professores, sendo essencial para sua atividade de trabalho. Diferentemente de outras ocupações, a docência exige uso vocal intenso e prolongado, frequentemente em condições adversas, caracterizadas por ruído ambiental elevado, turmas numerosas, jornadas extensas e escassez de períodos adequados de repouso vocal. Em razão dessas exigências, os professores são considerados como um dos grupos ocupacionais mais vulneráveis ao desenvolvimento de distúrbios vocais, com repercussões importantes sobre sua saúde e qualidade de vida (Munier; Kinsella, 2008; Behlau et al., 2012, Ohlsson et al., 2016).

Entre os problemas vocais observados entre professores, destacam-se as disfonias funcionais, caracterizadas pela alteração da voz sem que haja inicialmente uma lesão orgânica que justifique o problema. São distúrbios vocais que ocorrem devido ao uso indiscriminado, inadequado ou excessivo da voz ou tensão muscular excessiva, que podem ou não apresentar alterações estruturais, nas pregas vocais.

Embora não apresentem lesão estrutural no início do quadro, a manutenção de altas demandas vocais pode evoluir para alterações orgânicas secundárias, que podem comprometer significativamente o desempenho profissional, a comunicação em sala de aula, e até mesmo a saúde mental dos professores (Behlau et al., 2015; Medeiros, et al, 2008; Behlau, Zambon, Guerrieri e Roy, 2012; Medeiros, Vieira, 2019; Silva et al, 2019).

No contexto de atenção à saúde do trabalhador, a avaliação dos distúrbios vocais não deve restringir-se apenas à identificação clínica da disfonia, mas também considerar a percepção do indivíduo acerca dos impactos que a alteração vocal exerce sobre sua vida cotidiana. O conceito de desvantagem vocal surge justamente para contemplar essa dimensão subjetiva, abrangendo os prejuízos funcionais, físicos e emocionais decorrentes dos problemas de voz (Jacobson et al., 1997). O Voice Handicap Index (VHI) e suas versões adaptadas para diferentes idiomas, incluindo o Índice de Desvantagem Vocal (IDV), é um instrumento de autorrelato para mensurar o impacto da voz na qualidade de vida, que foi validado para uso com a população brasileira em 2009 (Behlau; Santos; Oliveira, 2011; Lemos, Marchand, Cassol, 2015).

A relevância da desvantagem vocal entre professores é reforçada pelo impacto negativo que as alterações da voz exercem. Além de comprometer a comunicação em sala de aula e a interação com os alunos, os problemas vocais estão associados à redução da produtividade, ao aumento do absenteísmo e, em situações mais graves, ao afastamento ou abandono da profissão (Medeiros et al., 2019). Considerando que aproximadamente 2,5 milhões de profissionais exercem a docência no Brasil (INEP, 2022), os prejuízos decorrentes da desvantagem vocal configuram uma importante questão de saúde pública e saúde do trabalhador.

Apesar disso, os estudos sobre prevalência de desvantagem vocal em professores apresentam resultados bastante heterogêneos. No Brasil, as estimativas de prevalência de distúrbios vocais variam entre 15% e 89% (Simões; Latorre, 2002). Internacionalmente, também são observadas diferenças expressivas, com prevalências que variam de 17,6% no Kuwait (Alarouj et al., 2020), 47,5% na China (Feng et al., 2022) e 72,7% no Reino Unido (Gadepalli et al. 2018). Essa variabilidade pode ser explicada pela diferença metodológica entre os estudos, uso de diferentes pontos de corte, características das amostras, níveis de ensino investigados, diferentes contextos culturais e condições de trabalho.

Além dessas diferenças, as recentes transformações na organização do trabalho docente têm contribuído para o agravamento das condições de saúde dos professores, repercutindo diretamente sobre

a saúde vocal. Segundo Souza et al. (2017), a reestruturação do trabalho nas instituições de ensino, marcada pela intensificação das atividades, aumento das exigências de produtividade, ampliação das responsabilidades administrativas e redução das condições adequadas para o exercício da docência, tem produzido um cenário de crescente precarização das condições de trabalho. Esse contexto favorece a sobrecarga física e mental dos docentes.

Além disso, esse cenário foi agravado pelas transformações decorrentes da pandemia de COVID-19 e pela consolidação de modelos híbridos e digitais de ensino, que ampliaram o tempo de exposição vocal, as demandas comunicativas e os níveis de estresse ocupacional que podem ter influenciado na ocorrência de sintomas vocais e a percepção de desvantagem vocal (Silva et al., 2021; Leão et al., 2022), tornando ainda mais necessária uma análise atualizada das evidências disponíveis.

Embora existam numerosos estudos primários sobre saúde vocal de professores, observa-se escassez de revisões sistemáticas voltadas especificamente para a prevalência da desvantagem vocal mensurada por instrumentos padronizados de autopercepção. A ausência de uma síntese crítica das evidências disponíveis limita a compreensão da magnitude do problema, dificulta a comparação entre diferentes contextos educacionais e geográficos e restringe a identificação de grupos mais vulneráveis para o planejamento de ações.

Diante desse cenário, torna-se necessária a realização de uma revisão sistemática que reúna e analise criticamente as evidências disponíveis sobre a prevalência da desvantagem vocal em professores. Tal iniciativa poderá fornecer estimativas mais consistentes da magnitude do problema, identificar lacunas do conhecimento e subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas, programas de vigilância em saúde do trabalhador e estratégias de promoção da saúde vocal direcionadas à população docente.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura que seguiu as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) para elaboração de revisões sistemáticas e metanálises de estudos transversais e foi registrada no International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) sob nº CRD42024521571. Esta revisão foi guiada pela seguinte pergunta norteadora:: Qual é a prevalência da desvantagem vocal em professores em distintos níveis de ensino?

A busca pelos artigos foi conduzida em seis bases de dados eletrônicas: PubMed, Scopus, Web

of Science, LILACS, Embase e Eric, abrangendo estudos publicados até maio de 2025, por duas pesquisadoras independentes. Após ampla discussão acerca dos descritores pelo grupo de pesquisa, a estratégia de busca foi elaborada com a orientação de uma bibliotecária especializada, utilizando termos controlados e palavras-chave relacionadas ao tema da revisão. Os termos principais incluíram: “professores”, “prevalência”, “distúrbios vocais”, “disfonia”, “prevalência” e suas correspondentes traduções e variações.

Os termos foram extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e do Medical Subject Headings (MeSH), e foram combinados por meio de operadores booleanos OR e AND da seguinte forma: ("dysphonia"[Mesh] OR "dysphonia" OR "dysphonic" OR "Aphonia"[Mesh] OR "Aphonia" OR "Hoarseness"[Mesh] OR "Hoarseness" OR "voice disorders"[Mesh] OR "voice disorders" OR "voice disorder" OR "voice diseases" OR "voice disease" OR "voice dysfunction" OR "voice dysfunctions" OR "voice disturbance" OR "voice disturbances" OR "voice handicap" OR "voice behavior" OR "voice problems" OR "voice problems" OR "Voice Fatigue" OR "voice loss" OR "vocal handicap" OR "Vocal disadvantage" OR "vocal disorder" OR "vocal disorders" OR "vocal diseases" OR "vocal disease" OR "vocal dysfunction" OR "vocal dysfunctions" OR "vocal behavior" OR "vocal problem" OR "vocal problems" OR "vocal disorders" OR "vocal disorder" OR "vocal attrition" OR "vocal fatigue" OR "speech disorder" OR "speech disorders" OR "Phonation Disorder" OR "Phonation Disorders") AND ("Faculty"[Mesh] OR "Faculty"[Title/Abstract] OR "School Teachers"[Mesh] OR teacher* OR "teaching profession" OR Professor*) AND ("prevalence"[Mesh] OR "prevalence" OR "prevalences" OR "frequency" OR "frequencies" OR "occurrence" OR "occurrences" OR "cross-sectional studies"[Mesh] OR "cross-sectional studies" OR "cross-sectional study" OR "Cross Sectional Survey" OR "Cross-Sectional Surveys" OR "Cross Sectional Analysis" OR "Cross Sectional Analyses"). Importante mencionar que esta estratégia de busca foi adaptada para cada base de dados.

Os critérios de elegibilidade para seleção apenas estudos elegíveis foram: estudos transversais; publicados em língua portuguesa, inglesa ou espanhola; e que apresentavam a estimativa da taxa de prevalência de desvantagem vocal em professores com uso do Índice de Desvantagem Vocal (IDV), devidamente validada para os idiomas de cada país incluídos na revisão, independente da versão do instrumento (IDV-10 (versão com 10 itens) ou IDV-30 (versão com 30 itens)).

A população-alvo desta revisão consistiu exclusivamente de professores, independentemente do nível de ensino em que atuavam (educação infantil, ensino fundamental, médio ou superior). Não houve

restrição quanto à idade, sexo ou tempo de experiência profissional. Estudos com amostras mistas (por exemplo, incluindo profissionais de outras áreas além de professores) foram incluídos somente se os dados relativos aos professores pudessem ser extraídos separadamente.

Foram excluídos estudos duplicados, assim estudos com outros delineamentos epidemiológicos, estudos publicados em idiomas que não fossem o português, inglês ou espanhol, devido à limitação de tradução e compreensão de artigos em outras línguas. Além disso, estudos secundários (revisão de artigos, editorial, protocolo, congresso, comentário, capítulos de livro, etc.) e estudos com outros delineamentos foram excluídos da pesquisa.

A seleção dos estudos foi conduzida em duas etapas: (I) triagem de títulos e resumos de forma independente por 2 revisoras, para eliminar publicações com base nos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos; e (II) avaliação dos textos completos dos estudos pelas mesmas duas revisoras da pesquisa. Estudos duplicados foram removidos utilizando o software EndNote e Rayyan. Em seguida, os textos completos dos estudos potencialmente elegíveis foram recuperados e avaliados detalhadamente pelas mesmas duas revisoras. Divergências foram resolvidas por consenso, e, quando necessário, uma terceira revisora foi consultada.

A extração de dados foi realizada de forma padronizada por duas revisoras independentes, utilizando uma planilha eletrônica desenvolvida especificamente para esse fim. Todos os conflitos foram resolvidos por consenso, e quando necessário com auxílio de uma terceira revisora. Os dados extraídos incluíram: informações sobre os autores, ano, título, tipo de estudo, instrumento de coleta, ponto de corte do IDV, tamanho amostral (n), características da amostra (sexo, idade, nível de ensino, tempo de experiência e jornada de trabalho), local do estudo, conceito de desvantagem vocal, período de prevalência e taxa de prevalência, ponto de corte.

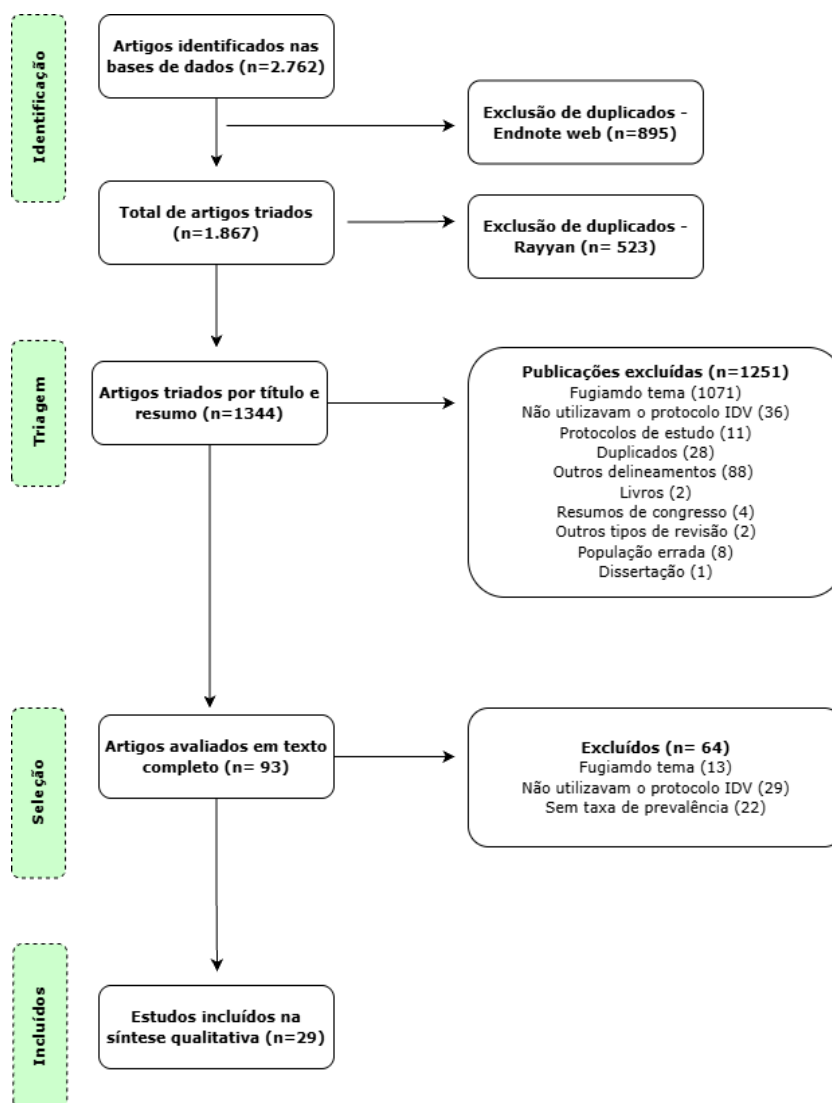
Os dados dos estudos foram extraídos de forma independente e organizados numa tabela para coleta de dados, elaborada pelos autores. Foram extraídos os seguintes dados: autores, anos, local, objetivo do estudo, amostra, nível de ensino, instrumento utilizado na pesquisa, ponto de corte. Foi realizada uma descrição dos achados coletados para chegar a um consenso final sobre os dados extraídos e compreender melhor as diferenças entre as taxas de prevalência encontradas.

RESULTADOS

Nesta revisão sistemática, foram recuperados 2.762 artigos, sendo que 895 foram excluídas no

programa EndNote por estarem duplicados. Após isso, foi realizada a exclusão manual de duplicatas pelo programa Rayyan, sendo 523 estudos excluídos, resultando em 1.344 artigos para avaliação. Após a análise de títulos e resumos foram excluídos 1.251 artigos. Ao final desta etapa, totalizou-se 93 estudos para análise do texto completo. Após análise dos documentos na íntegra, 64 foram excluídos, totalizando 29 artigos incluídos (Figura 1). Os estudos selecionados apresentaram dados sobre a prevalência de desvantagem vocal em professores, utilizando o IDV como principal ferramenta de avaliação.

Figura 1. Fluxograma dos critérios de seleção da revisão sistemática sobre prevalência de desvantagem vocal em professores.



Fonte: Os autores, 2026.

O Quadro 1 apresenta os 29 estudos selecionados, publicados de forma crescente entre 2007 e 2025. As publicações ocorreram de forma mais expressiva a partir de 2020, após a Pandemia de COVID-19 e adoção do ensino remoto (n=21, 72,41%). Os estudos foram conduzidos em 21 países diferentes, distribuídos nos quatro continentes: Ásia (n=13, 44,82%), Europa (n=10, 34,48%), América do Sul (n=5, 17,24%) e África (n=1, 3,44%), que juntos representam cerca de 80% da produção científica incluída na revisão.

Quadro 1 - Estudos selecionados conforme o autor, ano, local, objetivo, amostra(n), nível de ensino, versão do IDV, ponto de corte e taxa de prevalência.

Autores e ano	País e continente	Amostra (n)	Nível de Ensino	Instrumento	Ponto de corte	Prevalência de Desvantagem Vocal
Alarouj et al., 2020	Kuwait, Ásia	1.271	Fundamental e Médio	IDV - 10	11	17,60%
Alharbi et al., 2024	Arábia, Saudita Ásia	438	Fundamental, médio e superior	IDV - 10	13.5	55,50%
Alkhunaizi et al., 2022	Arábia Saudita, Ásia	495	Fundamental	IDV - 10	11	21,60%
Araújo et al., 2025	Brasil, América do Sul	82	Fundamental e Médio	IDV-10	7,5	34,62%
Atalık et al., 2025	Ancara, Turquia Ásia	1.250	Fundamental e médio	IDV - 10	≥11	20,38%
Benšić et al., 2024	Croácia, Europa	1.088	Ensino fundamental	IDV - 30	18.32	45,68%
Castellanos-Muñoz et al., 2024	Espanha, Europa - Colômbia, América do Sul	103	Fundamental	IDV - 30	-	Leve: 91,3% Moderada: 7,8% Grave: 1%
Evitts et al., 2025	Suécia, Europa	141	Médio e Superior	IDV - 10	11	Ensino presencial: 34% Ensino virtual: 15%
Feng et al., 2022	China, Ásia	3.140	Jardim de infância e Fundamental	IDV - 10	≥19	47,52%
Gadepalli et al., 2018	Reino Unido, Europa	454	Fundamental e Médio	IDV - 10	> 0	72,70%

Ghayoumi-Anarak et al., 2020	Irã, Ásia	114	Superior	IDV - 30	> 14,5	27,19%
Godall et al., 2022	Barcelona, Espanha Europa	233	Pré-escola, Fundamental e Médio	IDV - 10	< 9	Moderada: 19,81% Grave: 8,96%
González et al., 2022	Brasil, América do Sul	389	Fundamental e Médio	IDV - 10	11	18,80%
Greve et al., 2018	Noruega, Europa	856	Superior	IDV - 30	120	17,90%
Joshi et al., 2020	Índia, Ásia	200	Fundamental e Médio	IDV -30	≥ 30	83,70%
Kyriakou et al., 2017	Chipre, Europa	196	Superior	IDV - 30	> 5	35,20%
Kyriakou et al., 2021	Chipre, Europa	449	Pré-escola e Fundamental	IDV - 10	≥ 8	Ensino infantil: 75,6% Ensino Fundamental: 67,1%
Leong et al., 2024	Singapura, Ásia	413	Pré-escola	IDV - 10	≥ 11	37,50%
Lia et al., 2019	Itália, Europa	50	Jardim de infância	IDV - 10	-	68%
Menon et al., 2019	Índia, Ásia	242	Fundamental e Médio	IDV - 30	-	Leve: 9,1%; Moderada: 2,1%
Niebudek-Bogusz et al., 2007	Polônia Europa	51	Fundamental	IDV - 10	Leve (0 a 30) Moderada (31 a 60) Grave (61 a 120)	Leve: 24% Moderada: 66% Grave: 10%
Peng et al., 2025	Malásia Ásia	1.216	Médio	IDV - 10	> 11	11,20%
Pokharel et al., 2024	Nepal Ásia	315	Fundamental	IDV - 10	-	95,60%
Rafiq et al., 2024	Paquistão Ásia	340	Educação especial e Fundamental	IDV - 30	-	Leve: 72,65% Severo: 0,59%
Revollo-Zúñiga et al., 2020	Colômbia, América do Sul	263	Superior	IDV - 10	≥ 11	20,15%
Rocha et al., 2014	Brasil, América do Sul	575	Fundamental	IDV - 30	19	33,90%
Sampaio et al., 2012	Brasil, América do Sul	4496	Pré-escola e Fundamental	IDV - 10	11	Esforço vocal aceitável: 21,3 Alto esforço vocal: 28,8%
Tao et al.,	China, Ásia	414	Educação	IDV - 10	11	Jardim de infância:

2020			infantil e Fundamental			54% Pré-escola: 59,7% Fundamental: 65,5%
Zaky et al., 2020	Egito, África	200	Fundamental	IDV-10	-	Leve: homens (7%), mulheres (6%) Moderado: homens (5%), mulheres (8%) Grave: homens (10%), mulheres (20%)

Fonte: Os autores, 2026

A Ásia foi o continente com maior representação (13 estudos) e um total de 9.848 professores. Os países representados foram: Arábia Saudita, China, Índia, Turquia, Kuwait, Irã, Singapura, Malásia, Nepal e Paquistão. Os estudos asiáticos abrangeram todos os níveis de ensino e apresentaram ampla variação nas taxas de prevalência, de 11,2% na Malásia (Peng et al., 2025) até 95,6% no Nepal (Pokharel et al., 2024).

A Europa foi o segundo continente com maior número de estudos ($n = 10$), representando 3.621 professores, com taxas variando entre 17,9% na Noruega (Greve et al., 2018) a 72,7% no Reino Unido (Gadepalli et al., 2018). Os estudos europeus distinguem-se pela maior heterogeneidade nos critérios de classificação da desvantagem vocal: foram utilizados pontos de corte como > 0 no reino Unido (Gadepalli et al., 2018), > 5 no Chipre (Kyriakou et al., 2017), ≥ 8 no Chipre (Kyriakou et al., 2021), < 9 na Espanha (Godall et al., 2022), 11 na Suécia (Evitts et al., 2025), e 18,32 na Croácia (Benšić et al., 2024). Além disso, alguns estudos usaram níveis de desvantagem vocal (Niebudek-Bogusz et al., 2007), enquanto Castellanos-Muñoz et al. (2024) optou pela ausência de ponto de corte. Essa diversidade metodológica compromete a comparabilidade direta entre os estudos europeus.

A América do Sul contribuiu com cinco estudos e 5.805 participantes, sendo o continente com maior volume amostral agregado, impulsionado principalmente pelo estudo de Sampaio et al. (2012), com 4.496 professores. Brasil foi o país com o maior número de publicações ($n=4$) de toda a revisão sistemática. Quatro dos cinco estudos da América do Sul utilizaram o IDV-10, mas os pontos de corte variaram entre 7,5 e 11, sendo que as taxas de prevalência variando entre 18,8% (González et al., 2022) e 34,62% (Araújo et al., 2025), configurando as taxas mais homogêneas entre os continentes.

O continente africano foi representado por apenas um estudo realizado no Egito (Zaky et al., 2020), com 200 professores do ensino fundamental, mostrando que as professoras tem com o dobro de prevalência de desvantagem vocal grave em relação aos homens (10%).

O conjunto dos artigos selecionados reuniu 19.474 professores, sendo que os tamanhos amostrais variaram consideravelmente, desde pequenos estudos com 50 participantes (Lia et al., 2019, Itália) até grandes estudos com 4496 professores (Sampaio et al., 2012, Brasil). Estudos com amostras superiores a 1.000 participantes foram conduzidos por Feng et al. (2022), Sampaio et al. (2012), Peng et al. (2025), Alarouj et al. (2020) e Atalık et al. (2025).

Os estudos abrangeram múltiplos níveis de ensino. O ensino fundamental foi o nível mais frequentemente investigado (79,3%), presente de forma exclusiva ou combinada em 23 dos 29 estudos. O ensino médio apareceu em 12 estudos (41,37%), sempre em combinação com outros níveis. A educação infantil/pré-escola/jardim de infância foi contemplada em 10 estudos. O ensino superior foi investigado em 6 estudos (Kyriakou et al., 2017; Ghayoumi-Anarak et al., 2020; Evitts et al., 2025; Revollo-Zúñiga et al., 2020; Greve et al., 2018; Alharbi et al., 2024), e um abrangeu educação especial (Rafiq et al., 2024).

Todos os estudos utilizaram o Índice de Desvantagem Vocal (IDV) como instrumento para mensurar a desvantagem vocal entre os professores. O IDV-10 (versão reduzida, de 0 a 40 pontos) foi empregado em 20 estudos (68,96%), enquanto o IDV-30 (versão completa, de 0 a 120 pontos) foi utilizado em 9 estudos (32,03%). De modo geral, os estudos indicaram grande variabilidade de prevalência de DV entre professores (0,59% até 95,6%), que pode ser explicada, em parte, pelas diferenças nos pontos de corte empregados.

Dos nove estudos que utilizaram o IDV-30, três não informaram ponto de corte. Dos seis restantes, cada um utilizou um ponto de corte diferente, que variou de > 5 (Kyriakou et al. (2017) até 120 (escore total) (Greve et al. (2018).

Dos dezoito estudos que utilizaram o IDV-10, três não informaram o ponto de corte utilizado. Dos 16 estudos restantes, o ponto de corte 11 (ou ≥ 11) foi o critério mais utilizado, adotado em 10 estudos (Alarouj et al., 2020; Alkhunaizi et al., 2022; Evitts et al., 2025; González et al., 2022; Leong et al., 2024; Revollo-Zúñiga et al., 2020; Rocha et al., 2014; Sampaio et al., 2012; Tao et al., 2020; Peng et al., 2025) (Quadro 1). Esses estudos foram analisados em separado porque suas taxas de prevalência são comparáveis entre si.

Desse grupo, sete estudos permitiram uma análise estatística direta, pois apresentaram uma prevalência global única expressa numericamente, que variou de 11,2% (Peng et al., 2025) a 37,5% (Leong et al., 2024) (Quadro 2). A análise descritiva destes estudos permitiu identificar uma prevalência média de 23,0% (DP = 9,4%), com mediana de 20,2% e amplitude de variação de 26,3 pontos percentuais.

Quadro 2. Análise descritiva dos estudos que analisaram a prevalência de desvantagem vocal em professores com uso do instrumento IDV-10 (versão curta), ponto de corte 11 (ou ≥ 11) e prevalência global, de acordo com ano, país, continente e nível de ensino.

Estudo	Ano	País	Continente	Nível de Ensino	n	Taxa de Prevalência
Rocha et al.	2014	Brasil	América do Sul	Fundamental	575	33,9%
Alarouj et al.	2020	Kuwait	Ásia	Fundamental e Médio	1.271	17,6%
Revollo-Zúñiga et al.	2020	Colômbia	América do Sul	Superior	263	20,2%
Alkhunaizi et al.	2022	Arábia Saudita	Ásia	Fundamental	495	21,6%
González et al.	2022	Brasil	América do Sul	Fundamental e Médio	389	18,8%
Leong et al.	2024	Singapura	Ásia	Pré-escola	413	37,5%
Peng et al.	2025	Malásia	Ásia	Médio	1.216	11,2%

Fonte: Os autores, 2026.

Os sete estudos indicam que a prevalência de distúrbios ou desvantagem vocal em professores varia substancialmente entre contextos educacionais e geográficos. As taxas mais elevadas foram observadas entre docentes da educação infantil/pré-escola (37,5%) (Leong et al., 2024) e do ensino fundamental (até 33,9%), sugerindo maior demanda vocal nesses níveis de ensino. Em contraste, o menor percentual foi encontrado entre professores do ensino médio no Brasil (18,8%) (González et al., 2022) e na Malásia (11,2%) Peng et al. (2025). Regionalmente, América do Sul e Ásia apresentaram médias semelhantes, embora com ampla variabilidade interna. Esses resultados reforçam que os distúrbios vocais constituem um problema relevante de saúde ocupacional entre professores, especialmente nos níveis iniciais de ensino.

Os outros três estudos que utilizaram o IDV-10 e ponto de corte igual ou equivalente a 11, apresentaram dados estratificados por subgrupo, por isso foram analisados isoladamente (Sampaio et al., 2012; Tao et al., 2020; Evitts et al., 2025). Dentre esses, a taxa de prevalência variou de 17,6% a 65,5%.

O estudo de Sampaio et al. (2012), realizado com professores brasileiros ($n = 4.496$) estratificou os resultados pelo nível de esforço vocal: professores com alto esforço vocal apresentaram prevalência de desvantagem de 28,8%, enquanto entre aqueles com esforço vocal considerado aceitável a taxa foi de 21,3%. Ambos os valores estão dentro da faixa dos demais estudos do grupo, mas a ausência de uma prevalência geral consolidada impede sua inclusão direta no cálculo estatístico.

O estudo de Tao et al. (2020), conduzido entre professores chineses ($n = 414$), apresentou as taxas por nível de ensino: jardim de infância (54,0%), pré-escola (59,7%) e ensino fundamental (65,5%). Esses valores são expressivamente superiores aos demais estudos do grupo, sugerindo que, mesmo com o mesmo ponto de corte, contextos de educação infantil com alta demanda vocal e ambientes ruidosos elevam substancialmente as taxas de desvantagem percebida.

A pesquisa de Evitts et al. (2025), na Suécia, com 141 professores, comparou dois contextos de ensino: presencial (34,0%) e virtual (15,0%), evidenciando que a modalidade de ensino influencia diretamente a taxa de desvantagem vocal autopercebida. A taxa no ensino presencial (34%) foi compatível com estudos como Leong et al. (2024) e Rocha et al. (2014), enquanto a taxa no ensino virtual (15%) aproxima-se dos valores mais baixos do grupo.

De modo geral, os estudos analisados selecionados para esta revisão sistemática não permitem comparabilidade das taxas de prevalência de desvantagem vocal, pois apresentam diferentes pontos de corte, mesmo quando comparados pelas mesmas versões do instrumento (longo ou curto), contribuindo para um viés de informação. Por outro lado, esta pesquisa conseguiu selecionar sete estudos que permitem a comparabilidade das taxas, pois usaram o IDV-10, ponto de corte 11 (ou ≥ 11) e taxa de prevalência geral.

DISCUSSÃO

Este estudo encontrou grande variabilidade nas prevalências de desvantagem vocal entre professores, com taxas variando de 0,59% a 95,6%. Essa variação é explicada, em parte, por conta das diferenças metodológicas dos estudos, especialmente no que se refere aos diferentes pontos de corte adotados. O uso de diferentes pontos de corte entre os estudos selecionados pode ser considerado um achado importante, pois limita a comparação entre as taxas encontradas. Portanto, os achados precisam ser analisados com cautela.

A variabilidade nos pontos no uso do IVD também é citada no estudo de Jacques et al. (2023), ao justificar que as propriedades de medida e a calibração de um instrumento sofrem variações durante o processo de adaptação transcultural do instrumento, o que impede a aplicação de um ponto de corte universal para o IDV. O estudo diz que a variação nas taxas de prevalência global é diretamente influenciada pelas diferenças nos valores de corte utilizados nas validações de cada país. Segundo Costa et al. (2013) a definição desses parâmetros locais não é arbitrária, mas sim o resultado de análises estatísticas que buscam equilibrar a sensibilidade e a especificidade do questionário.

O estudo de Seifpanahi et al. (2015) aponta que tanto o comportamento vocal padrão de pessoas sem queixas quanto a percepção cultural sobre o impacto de um problema de voz mudam significativamente entre as regiões. Por isso, a pontuação necessária para separar com precisão um indivíduo saudável de um indivíduo com desvantagem vocal varia de acordo com a realidade de cada população pesquisada.

Apesar de Jacobson et al. (1997) considerar que o uso do IDV com pontuações superiores a 19 pontos são indicativas de desvantagem vocal significativa, outros estudos discutem variações nos pontos de corte conforme a população avaliada. Behlau et al. (2016), por exemplo, sugerem na versão traduzida e adaptada para Brasil, o ponto de corte 7,5 no uso do Índice de Desvantagem Vocal (IDV-10).

Alguns estudos classificaram a desvantagem vocal em leve, moderada ou severa/grave. As pesquisas de Castellanos-Muñoz et al. (2024) e o de Rafiq et al. (2024) apontam para um predomínio de DV em grau leve, que varia entre 91,3% e 72,65%. A pesquisa conduzida por Niebudek-Bogusz et al. (2007) demonstrou que a maioria dos docentes com nível moderado (66%) e 10% no grave de DV. Por fim, na pesquisa de Godall et al. (2022) encontrou que os índices combinados de comprometimento moderado e grave ultrapassam expressivos 28% do corpo docente estudado, demonstrando assim que o risco de alterações vocais permeiam de forma geral as diferentes etapas da carreira docente.

Ainda assim, é inegável que as taxas de prevalência de desvantagem vocal em professores são altas em diversos locais do mundo. Considerando apenas os estudos que usaram o IDV-10 e ponto de corte 11, as taxas variaram de 17,6% a 65,5%. No Brasil, Valente, Botelho e Silva (2015) identificaram 81% de prevalência, e Rossi-Barbosa et al. (2023) encontraram 79,2% de sinais e sintomas vocais associados à atividade física. Internacionalmente, os índices variam de 21,6% na Arábia Saudita (Alkhunaizi et al., 2022) a 83,7% entre professoras indianas do ensino fundamental (Joshi et al., 2020), passando por 75,6% e 67,1% na educação infantil e fundamental em Chipre, respectivamente (Kyriakou et al., 2021). Esses

achados corroboram os resultados desta pesquisa e reforçam o alerta de Behlau et al. (2012) de que professores constituem uma das categorias profissionais mais vulneráveis a distúrbios vocais, dado o impacto da alta carga vocal e das condições adversas de trabalho sobre a saúde da voz.

Adicionalmente, diversos estudos demonstram que as condições de trabalho, tais como aspectos ambientais (ex. acústica inadequada e ruído excessivo), organizacionais (ex. metas abusivas, jornadas de trabalho) e psicossociais impactam na desvantagem vocal de professores (Simberg et al., 2000; Vilkman, 2004; Martins et al., 2024), sendo esse um agravo que pode levar a afastamento do trabalho (Przysieźny e Przysieźny, 2015) e trazer custos a família, a empresas e ao estado (Mestre e Ferreira, 2011).

No que se refere à distribuição geográfica da DV, as maiores taxas de prevalência foram encontradas no continente asiático. O estudo de Pokharel et al. (2024) feito no Sul da Ásia, associou os índices de DV superiores a 70% a fatores ergonômicos e estruturais desfavoráveis nas instituições de ensino, como a superlotação das salas de aula, elevados níveis de ruído, exposição à poeira e ausência de sistemas de amplificação sonora, cenários estes que demandam do docente um esforço fonatório compensatório (WANG et al., 2022). Por fim, há também os fatores ecológicos urbanos como os altos índices de poluição atmosférica e material particulado dos grandes centros asiáticos, os quais agredem o trato respiratório e comprometem a hidratação das pregas vocais, potencializando as queixas nos domínios físico e funcional mensurados pelos protocolos de triagem (KORN et al., 2019).

Tao et al. (2020) observaram altas taxas de distúrbios vocais entre professores de ensino infantil e fundamental na China, destacando que as condições ambientais, como o ruído e o estresse relacionado ao trabalho, foram associados aos distúrbios vocais.

No Brasil as taxas encontradas foram mais baixas. González et al. (2022), por exemplo, encontraram 18,8% de prevalência de DV em professores do ensino fundamental e médio, associando a presença de distúrbios vocais a sintomas depressivos. Esse achado reforça a interconexão entre fatores psicossociais e a saúde vocal, um aspecto amplamente explorado por Costa et al. (2013) que docentes que apresentam queixas vocais possuem maior comprometimento emocional e vocal se comparados aos professores sem queixas vocais, fato esse que indica a existência da interferência de fatores emocionais no desenvolvimento e/ou manutenção de desordens relacionadas a voz.

Outro ponto identificado na pesquisa foi a falta de programas preventivos de saúde vocal nas escolas. Kyriakou et al. (2017) destacaram que a ausência de educação em higiene vocal contribui significativamente para a alta prevalência de desvantagem vocal entre professores universitários. Luchesi,

Mourão e Kitamura (2010) já haviam defendido a importância de programas preventivos, sugerindo que a promoção de uma boa saúde vocal pode reduzir a incidência de distúrbios vocais em professores e, por extensão, melhorar seu bem-estar profissional.

As diferenças de gênero também emergiram como um fator relevante na prevalência de desvantagem vocal entre professores. O estudo de Zaky et al. (2020), realizado no Egito, revelou que as professoras apresentaram o dobro de desvantagem vocal grave em comparação aos professores do sexo masculino. Apesar de Marçal e Peres (2011) atribuírem parte do risco a fatores anatômicos e fisiológicos, como a maior fragilidade das pregas vocais femininas; é necessário considerar a reprodução social da desigualdade de gênero em muitos países, que naturalizam a exploração no trabalho feminino, na medida em que as mulheres historicamente ocupam empregos com salários mais baixos, menor acesso a cargos de liderança, pior remuneração, dupla jornada de trabalho, profissional e cuidados com a família, além dos fatores psicossociais e culturais (OIT, 2016). Assim, considerando que aproximadamente 80% dos 2,4 milhões de professores no Brasil são mulheres (BRASIL, 2024), essa é uma pauta a ser considerada nas políticas públicas.

Esta pesquisa demonstrou uma relação inversa entre o nível de ensino e a prevalência de desvantagem vocal: as maiores taxas concentram-se na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. Como evidenciam Joshi et al. (2020), Lehto et al. (2023) e Kyriakou et al. (2021), contextos em que a demanda vocal é intensificada pela necessidade de manter a atenção de crianças pequenas e superar o ruído característico dessas salas. À medida que o nível de escolaridade avança para o ensino médio, as taxas de prevalência tendem a diminuir, variando de 21,6% e 18,8% (Alkhunaizi et al., 2022; González et al., 2022) até 47,5% (Feng et al., 2022). Contudo, Korn et al. (2022) ressaltam que, nessa etapa, o desgaste vocal não desaparece, mas se reconfigura: a competição com o ruído ambiental cede espaço a fatores psicossociais como o estresse ocupacional e a extensão da carga horária de aulas expositivas, que passam a atuar como principais preditores de fadiga vocal.

O aumento de 71,42% no número de artigos sobre prevalência de desvantagem vocal após a pandemia da COVID-19, especialmente pela adoção do ensino remoto, é corroborado por diversas pesquisas. A pesquisa de Feng et al. (2022), realizada no contexto da pandemia da COVID-19, constatou escores de desvantagem vocal superiores no ensino presencial quando comparados ao período de ensino remoto. Esse dado corrobora com as pesquisas de Behlau et al. (2022) e Siqueira et al. (2023), as quais evidenciaram as desvantagens do ambiente escolar físico. No modelo presencial, os docentes enfrentam

diretamente o ruído competitivo das salas de aula e pátios, a necessidade de uma maior projeção de voz em espaços amplos, em uma maioria das vezes sem amplificação eletrônica, o maior tempo de fala em pé com deslocamento e a dificuldade de manter pausas regulares para hidratação, fatores estes que eram minimizados no ambiente virtual. Embora o estudo de Feng et al. (2022) tenha englobado o contexto pandêmico, como o uso de máscaras de proteção, a literatura recente demonstra o impacto negativo da própria dinâmica física do trabalho presencial, que exige maior demanda e esforço vocal.

Uma limitação desta revisão foi a heterogeneidade dos pontos de corte adotados para definir a desvantagem vocal no uso do IDV, independente da versão (curta ou longa). Os pontos de corte da versão curta (IDV-10) variaram entre 0 e >19, enquanto o ponto de corte da versão longa (IDV-30) variou de >5 a 120. A ausência de padronização nos critérios diagnósticos, portanto, pode trazer um viés de informação e comprometer a comparabilidade dos estudos, a depender do ponto de corte usado. Quando o ponto de corte é muito baixo, a exemplo do estudo de Gadepalli et al (2018), que estudou professores do Reino Unido com uso do IDV-10 e ponto de corte acima de zero (>0), a taxa de prevalência ficou superestimada (72,2%). Por outro lado, quando o ponto de corte é muito alto, a exemplo do estudo de Feng et al.(2022), a taxa de prevalência pode mostrar-se subestimada. Apesar disso, esse estudo identificou uma taxa de 47,52% de DV entre professores chineses, indicando uma condição de saúde vocal grave nesta população.

Considerando a adaptação do instrumento curto para a população brasileira. O estudo de Behlau et al. (2016) apresenta evidências de validade e confiabilidade para uso do ponto de corte 7,5 para o IDV-10. Apesar disso, dos 4 estudos brasileiros selecionados para esta RV, apenas a pesquisa de Araújo et al. (2025) usou o ponto de corte 7,5. Nesta pesquisa, realizada com professores do nível fundamental e médio no ensino público, a taxa de prevalência de DV foi de 34,62% e foi associada com aspectos do trabalho, tais como (tempo de atuação profissional, relacionamento com os alunos, afastamento do trabalho devido a alterações vocais), além de fatores associados à falta de atividades de lazer, insatisfação com a voz e condições do sono ruim.

A presente revisão revela não apenas a alta prevalência de desvantagem vocal entre professores, mas também a necessidade de fortalecimento de políticas públicas voltadas à saúde de professores e professoras, tais como melhoria das condições de trabalho. Em termos de futuras pesquisas, esta revisão revela necessidade urgente de mais pesquisas para investigar os distúrbios vocais em professores ao longo do tempo, bem como a implementação de estratégias de prevenção em diferentes contextos educacionais.

Além disso, recomenda-se mais estudos para análise e padronização de pontos de corte no uso do IDV para garantir a validade dos achados e melhorar a comparabilidade das taxas de desvantagem vocal entre professores de diversas regiões do mundo.

CONCLUSÕES

Esta revisão sistemática identificou grande variabilidade nas taxas de desvantagem vocal (0,59% a 95,6%), explicada, em parte pelo formato do instrumento (longo ou curto) e ponto de corte adotado em populações específicas. Foram identificados oito pontos de corte diferentes com uso do IDV-10 e seis para o IVD-30. Essa falta de uniformidade reforça a necessidade urgente de padronização nas metodologias de avaliação, destacando a importância de critérios consistentes para garantir a validade e comparabilidade das taxas de prevalência ao redor do mundo.

A maioria dos estudos analisados (sete) usou o IDV-10 com ponto de corte 11 (ou ≥ 11) e prevalência global única, permitindo a comparabilidade das taxas, que variaram entre 11,2% e 37,5%. As maiores prevalências foram observadas entre professores da educação infantil/pré-escola, seguidas pelo ensino fundamental, médio e superior, indicando que os distúrbios vocais afetam os professores de todos os níveis de ensino, mas as maiores prevalências ocorrem nas etapas iniciais, onde as exigências da atividade e a organização do trabalho parecem contribuir para intensificar as demandas vocais, corroborando para a desvantagem vocal.

Com base nesses achados, sugerem-se dois critérios preliminares para seleção do ponto de corte no uso do IDV-10: 1) uso do ponto de corte 11 (ou ≥ 11), na medida em que a maioria dos estudos analisados usou este ponto de corte; 2) uso do ponto de corte 7,5 em estudo com a população brasileira, tendo em vista que este é o único ponto de corte validado para essa população.

Apesar dos estudos epidemiológicos analisados nesta revisão de literatura não permitirem analisar causalidade, por serem estudos do tipo transversal, a literatura existente sugere associação entre as características do trabalho docente e os distúrbios de voz. Isso reforça a importância do fortalecimento de políticas públicas voltadas à saúde dos professores e professoras, visto que as exigências dessa profissão podem representar maior risco para problemas de voz em comparação a outras ocupações.

REFERÊNCIAS

- ALAROUJ, Hamoud; ALTHEKERALLAH, Jasem M.; ALALI, Hussain; EBRAHIM, Mohammad A.; EBRAHIM, Mahmoud A.K.. A Comparative Study Utilizing the Voice Handicap Index-10 (VHI-10) in Teachers and the General Population of Kuwait. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 36, n. 2, p. 1-10, mar. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.05.006>.
- ALHARBI, Nader S; ALOTAIBI, Salman; ALNUGHAYTHIR, Azzam I; et al. Prevalence and Risk Factors of Voice Disorders Among Teachers in Saudi Arabia. **Cureus**, 2024. DOI: [10.7759/cureus.56540](https://doi.org/10.7759/cureus.56540)
- ALKHUNAIZI, Arwa A.; BUKHARI, Manal; ALMOHIZEA, Mohammed; MALKI, Khalid H.; MESALLAM, Tamer A.. Voice Problems Among School Teachers employing the Tele-teaching Modality. **Journal Of Voice**, [S.L.], p. 1-15, jul. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2022.06>
- ARAÚJO, Tânia Maria de; REIS, Eduardo José Farias Borges dos; CARVALHO, Fernando Martins; PORTO, Lauro Antonio; REIS, Israel Costa; ANDRADE, Jonathan Moura de. Fatores associados a alterações vocais em professoras. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 24, n. 6, p. 1229-1238, jun. 2008. FapUNIFESP (SciELO) <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2008000600004>.
- ARAÚJO, Pedro Henrique de; HILLESHEIM, Danúbia; ROLIM, Maria Rita Pimenta; MENEGON, Fabrício Augusto; MENEGON, Lizandra da Silva. Desvantagem vocal e fatores associados em professores. **Distúrbios da Comunicação**, [S.L.], v. 37, n. 2, 26 jun. 2025. Pontifical Catholic University of Sao Paulo (PUC-SP). <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2025v37i2e70370>.
- ATALĐK, Güzide *et al.* Voice Disorders in Teachers: risk factors and impact on quality of life. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 0, n. 0, abril 2025. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2025.04.027>.
- BEHLAU, Mara *et al.* Efficiency and Cutoff Values of Self-Assessment Instruments on the Impact of a Voice Problem. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 30, n. 4, p. 506-518, jul. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.05.022>.
- BEHLAU, Mara; SANTOS, Luciana de Moraes Alves dos; OLIVEIRA, Gisele. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Voice Handicap Index Into Brazilian Portuguese. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 25, n. 3, p. 354-359, maio 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.09.007>.
- BEHLAU, Mara; ZAMBON, Fabiana; GUERRIERI, Ana Cláudia; ROY, Nelson. Epidemiology of Voice Disorders in Teachers and Nonteachers in Brazil: prevalence and adverse effects. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 26, n. 5, p. 665-675, set. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2011.09.010>.
- BEHLAU, Mara; ALMEIDA, Gisele; AMORIM, Kelly; ZAMBON, Fabiana. Desafios e impactos fonoaudiológicos na voz do professor: comparação entre o ensino remoto e o retorno ao modelo presencial pós-pandemia. **Revista de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 115-124, 15 out. 2022. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. <http://dx.doi.org/10.1590/sbf.2022.v29n3.3456>.
- BEHLAU, Mara *et al.* Functional dysphonia: strategies to improve patient outcomes. **Patient Related Outcome Measures**, [S.L.], p. 243, dez. 2015. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.2147/prom.s68631>.
- BEHLAU, Mara. The 2016 G. Paul Moore Lecture: lessons in voice rehabilitation. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 33, n. 5, p. 669-681, set. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.02.020>.

BENČIĆ, Anja *et al.* Prevalence of Perceived Voice Disorders and Associated Risk Factors in Teachers and General Population in Croatia. *Journal Of Voice*, Zagreb, Croácia, jun. 2024. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2024.05.008>.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Básica 2023: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep>. Acesso em: 24 jun. 2026.

CARDOSO, Lavinia Vieira Dias; MORAIS, Edna Pereira Gomes de; PORTO, Vanessa Fernandes de Almeida. Evidências científicas das intervenções em voz do professor publicadas em periódicos nacionais de Fonoaudiologia nos últimos 10 anos. **Distúrbios da Comunicação**, [S.L.], v. 34, n. 3, p. 1-15, 2 dez. 2022. Pontifical Catholic University of Sao Paulo (PUC-SP). <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2022v34i3e55687>.

CASTELLANOS-MUÑOZ, Adriana María; QUINTANA, Paula Andrea; MENESES, Gilma Rocío Peña. Análisis de la Sintomatología Vocal en Docentes de Educación Básica y Media, en dos municipios de Colômbia. Un Estudio de Prevalencia y Factores Asociados. **European Public & Social Innovation Review**, [S.L.], v. 9, p. 1-17, 10 out. 2024. Forum XXI. <http://dx.doi.org/10.31637/epsir-2024-1325>.

COSTA, Denise Batista da; LOPES, Leonardo Wanderley; SILVA, Eveline Gonçalves; CUNHA, Germana Maria Soares da; ALMEIDA, Larissa Nadjara Alves; ALMEIDA, Anna Alice Figueirêdo de. Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais. **Revista Cefac**, [S.L.], v. 15, n. 4, p. 1001-1010, ago. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-18462013000400030>.

DRAGONE, Maria Lúcia Suzigan; GIANNINI, Susana Pinto Pimentel; DITSCHNEINER, Érika Sousa; ANDRADE, Bruna Mateus Rocha de; FERREIRA, Lésle Piccolotto. A voz do professor. 2013. Disponível em: http://www.sbfa.org.br/portal/voz_profissional2013/.

EVITT'S, Paul M.; ALLEBECK, Maria; ÅBERG, Olivia Esmerelda. Effects of Virtual Teaching on Swedish Teachers' Voices During the COVID-19 Pandemic. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 39, n. 3, p. 9-21, maio 2025. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2022.12.022>.

FENG, Shuxiu; WENG, Chingfeng; CAI, Shaofang; YANG, Zijiang; WU, Meina; KANG, Ning. The prevalence and risk factors for perceived voice disorders in public school teachers. **Laryngoscope Investigative Otolaryngology**, [S.L.], v. 7, n. 3, p. 790-798, 27 abr. 2022. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/lio2.803>.

GADEPALLI, Chaitanya; FULLWOOD, Catherine; ASCOTT, Frances; HOMER, Jarrod James. Voice burden in teachers and non-teachers in a UK population: a questionnaire based survey. **Clinical Otolaryngology**, [S.L.], v. 44, n. 6, p. 1045-1058, 4 out. 2019. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/coa.13437>.

GHAYOUMI-ANARAKI, Zahra; HEIDARIAN-MIRI, Hamid; ZAINAEE, Shahryar; RAHMANI, Shima; HARESABADI, Fatemeh; EFFATI, Mahsa; HOSSEINI, Seyede-Zahra. Prevalence and Risk Factors of Voice Disorders in University Teaching Faculty Members: a pilot study. **Journal Of Rehabilitation Sciences & Research**, Iran, v. 7, n. 4, p. 1-5, dez. 2020. Shiraz University of Medical Sciences. <http://dx.doi.org/10.30476/jrsr.2020.84361.1107>.

GODALL, Pere; GASSULL, Cecília; GODOY, Anna; AMADOR, Miquel. Epidemiological voice health map of the teaching population of Granollers (Barcelona) developed from the EVES questionnaire and the VHI.

Logopedics Phoniatrics Vocology, [S.L.], v. 40, n. 4, p. 171-178, 9 jan. 2015. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/14015439.2014.934278>.

GONÇALVES, M. F. et al. Impacto dos protocolos de qualidade de vida e voz na identificação do risco de disfonia em professores. 2019, Anais. São Paulo: Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/7e07b34e-a671-48e7-8cd7-980f7d240c6f/3088283.pdf>.

GONZÁLEZ, Alberto Durán; LOPES, Ana Carolina Bertin de Almeida; ANDRADE, Selma Maffei de; GABANI, Flávia Lopes; SANTOS, Mayara Cristina da Silva; RODRIGUES, Renne; MESAS, Arthur Eumann. Schoolteachers with voice handicap are twice as likely to report depressive symptoms. **European Archives Of Oto-Rhino-Laryngology**, [S.L.], v. 279, n. 8, p. 4043-4051, 20 abr. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00405-022-07376-w>.

GREVE, Karen; BRYN, Evie Kjellaas; SIMBERG, Susanna. Voice Disorders and Impact of Voice Handicap in Norwegian Student Teachers. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 33, n. 4, p. 445-452, jul. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.01.019>.

JACOBSON, Barbara H.; JOHNSON, Alex; GRYWALSKI, Cynthia; SILBERGLEIT, Alice; JACOBSON, Gary; BENNINGER, Michael S.; NEWMAN, Craig W.. The Voice Handicap Index (VHI). **American Journal Of Speech-Language Pathology**, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 66-70, ago. 1997. American Speech Language Hearing Association. <http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66>.

JACQUES, Caroline; BOURQUE, Marie-Pier; DROUIN, Jeanne; ROULEAU, Nicolas; MARTINS, Sandra; CARDOSO, Reynaldo. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Voice Handicap Index in the Quebec French Population (VHI-QF). **Journal of Voice**, [S.L.], v. 37, n. 2, p. 294.e1-294.e12, mar. 2023. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.12.022>.

JOSHI, Anagha A.; MUKUNDAN, Prathibha; DAVE, Varun J.; BRADDOO, Renuka A.; DHORJE, Nikhil R.. Prevalence of Voice Disorders in Indian Female Secondary School Teacher Population-A Cross Sectional Study. **Indian Journal Of Otolaryngology And Head & Neck Surgery**, [S.L.], v. 74, n. 2, p. 2324-2330, 25 set. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s12070-020-02160-w>.

KORN, Gustavo; GAUDÊNCIO, Maria; AGUIAR, Roberto. Estresse ocupacional e fadiga vocal em docentes do ensino secundário: impactos psicossociais no cenário contemporâneo. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 45-53, 20 ago. 2022. Fundacentro. <http://dx.doi.org/10.1590/rbso.2022.v47.7891>.

KORN, Gustavo Polacow; VILLAR, Adriana de Carli; AZEVEDO, Renata Rangel. Hoarseness and vocal tract discomfort and associated risk factors in air traffic controllers. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 85, n. 4, p. 475-481, jul. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2018.04.004>.

KYRIAKOU, Kyriaki; PETINO, Kakia; PHINIKETTOS, Ioannis. Risk Factors for Voice Disorders in University Professors in Cyprus. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 32, n. 5, p. 1-9, set. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2017.07.005>.

KYRIAKOU, Kyriaki; THEODOROU, Elena; PETINO, Kakia; PHINIKETTOS, Ioannis. Predictive Risk Factors and Occupational Impact of Self-Perceived Voice Problems in Preschool-Kindergarten versus First- to Sixth-Grade Teachers. **Folia Phoniatrica Et Logopaedica**, [S.L.], v. 74, n. 3, p. 176-185, 30 jul. 2021. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000518767>.

LEÃO, Ana Cláudia Alves; SILVA, Nayra Suze Souza e; MESSIAS, Romerson Brito; HAIKAL, Desirée Sant'ana; SILVEIRA, Marise Fagundes; PINHO, Lucineia de; SILVA, Rosângela Ramos Veloso; BRITO, Maria Fernanda Santos Figueiredo. Consumo de álcool em professores da rede pública estadual durante a pandemia da COVID-19. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, [S.L.], v. 71, n. 1, p. 5-15, mar. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000368>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/dSwWLYnptC6BjnWJ8dYy5wn/?lang=pt>.

LEMOIS, Isadora de Oliveira, MARCHAND, Daniel Lucas Picanço ; CASSOL, Mauriceia. Índice de Desvantagem Vocal pré e pós-intervenção vocal em pacientes disfônicos. *Audiology - Communication Research*, v. 20, n. 4, p. 355–360, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/bwYTtg69Lcw9tqhw6LcZpdb/?lang=pt#>

LEONG, Zhou Hao; YEAP, Stephanie; LOW, Alberta; GAN, Hui Hui; NG, Christina; YEO, Wei Xin; ARULANANDAM, Shalini. Burden of Voice Use and Voice Disorders in Early Childhood Educators in Singapore. *Journal Of Voice*, [S.L.], set. 2024. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2024.08.012>.

LEHTO, Laura; RANTALA, Leena; VILKMAN, Erkki. Vocal dosimetry and noise exposure in early childhood education teachers: a contemporary physical workload analysis. *Journal of Voice*, [S.L.], v. 37, n. 4, p. 512-521, 1 jul. 2023. The Voice Foundation. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2023.01.012>.

LIA, L. et al. A cross sectional study on the vocal handicap index applied to a sample of teachers in nurseries and primary school. *PubMed*, v. 31, n. 3, p. 230–235, 10 maio 2019.

LUCHESI, K. F.; MOURÃO, L. F.; KITAMURA, S.. Ações de promoção e prevenção à saúde vocal de professores: uma questão de saúde coletiva. *Revista CEFAC*, v. 12, n. 6, p. 945–953, nov. 2010.

MARÇAL, Cláudia Cossentino Bruck; PERES, Marco Aurélio. Alteração vocal auto-referida em professores: prevalência e fatores associados. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 45, n. 3, p. 503-511, jun. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102011005000025>.

MARTINS, Luyênia Kérliá Gomes; MENDES, Amanda Louize Félix; OLIVEIRA, Priscila; ALMEIDA, Anna Alice. Distúrbio de voz e fatores de risco em profissionais da voz falada: uma revisão integrativa. *Audiology - Communication Research*, [S.L.], v. 29, 2024. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2023-2809pt>.

MEDEIROS, Adriane Mesquita de et al. “Voice disorders (dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors.” *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*. 2008, v. 22, n.6, p. 676-87. Disponível em: doi:10.1016/j.jvoice.2007.03.008

MEDEIROS, Adriane Mesquita de; VIEIRA, Marcel de Toledo. Ausência ao trabalho por distúrbio vocal de professores da Educação Básica no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Belo Horizonte, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00171717>.

MENON, Unnikrishnan K.; RAJ, Manu; ANTONY, Libin; SOMAN, Sumi; BHASKARAN, Renjitha. Prevalence of Voice Disorders in School Teachers in a District in South India. *Journal Of Voice*, [S.L.], v. 35, n. 1, p. 1-8, jan. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.07.005>.

MESTRE, Lhaís Renata; FERREIRA, Lésle Piccolotto. O impacto da disfonia em professores: queixas vocais, procura por tratamento, comportamento, conhecimento sobre cuidados com a voz, e absenteísmo. *Revista da*

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 240-241, jun. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-80342011000200021>.

MUNIER, C.; KINSELLA, R.. The prevalence and impact of voice problems in primary school teachers. **Occupational Medicine**, [S.L.], v. 58, n. 1, p. 74-76, 1 jan. 2008. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/occmed/kqm104>.

NIEBUDEK-BOGUSZ, E; KOTYIO, Piotr; ŚLIWIŃSKA-KOWALSKA, Mariola. Evaluation of Voice Acoustic Parameters Related to the Vocal-Loading Test in Professionally Active Teachers with Dysphonia. **International Journal Of Occupational Medicine And Environmental Health**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-6, 1 jan. 2007. Nofer Institute of Occupational Medicine. <http://dx.doi.org/10.2478/v10001-007-0001-9>.

OHLSSON, A-C.; ANDERSSON, E. M.; SÖDERSTEN, M.; SIMBERG, S.; CLAESSION, S.; BARREGARD, L. Voice disorders in teacher students - a prospective study and a randomized controlled trial. **Journal of Voice**, v. 30, n. 6, p. 755.e13–755.e24, nov. 2016.

PECORARI, Andresa, YAMASAKI, Rosiane ; BADARO, Flavia. Percepção de queixa vocal e autoavaliação do impacto de um problema de voz em atores profissionais de teatro. *Audiology - Communication Research*. 2022, v. 27, p. e2463. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/TP3F8MsC8v46ysTS5Ysfw9v/abstract/?lang=pt#>

PENG, Patrick Wee Yao; HOE, Victor Chee Wai; MOY, Foong Ming. Association of Psychosocial Work Factors and Psychological Distress With Voice Disorders Among Secondary School Teachers. **Journal Of Voice**, [S.L.], fev. 2025. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2025.01.023>.

POKHAREL, Apar; BASNET, Puspa; SHARMA, Bibek; *et al.* Prevalence and Risk Factors for Occupational Voice Disorders in Nepalese Teachers: A Cross-Sectional Study. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 28, n. 03, p. e374–e381, 2024.

PORTO, V. F. DE A. et al.. Fadiga, esforço e desconforto vocal em professores após atividade letiva. **CoDAS**, v. 33, n. 4, p. e20200067, 2021.

PROVENZANO, Lucia Cristina Fernandes Antunes; SAMPAIO, Tânia Maria Marinho. Prevalência de disfonia em professores do ensino público estadual afastados de sala de aula. *Revista Cefac*, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 97-108, fev. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-18462010000100013>.

PRZYSIEZNY, Paulo Eduardo; PRZYSIEZNY, Luciana Tironi Sanson. Work-related voice disorder. **Brazilian Journal Of Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 81, n. 2, p. 202-211, mar. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.03.003>.

PUTNOKI, Daniele de Souza, HARA, Fabiana ; OLIVEIRA, Gisele. Qualidade de vida em voz: o impacto de uma disfonia de acordo com gênero, idade e uso vocal profissional. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 2010, v. 15, n. 4, p. 485–90. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/LX4wQSqnNp7t6rvCXVJLPhD/?lang=pt#>

RAFIQ, Sahar; BABUR, Muhammad Naveed; SAQULAIN, Ghulam; *et al.* Analysis of voice handicap among special schoolteachers and mainstream teachers: A comparative study. **Rawal Medical Journal**, v. 49, n. 1, p. 134–134, 2023.

REVOLLO-ZÑIGA, Francisco; HERNÁNDEZ-BLANCO, Javier; SALAZAR-CEBALLOS, Alexander; DAVILA-CUETO, Andrea. Prevalencia de los trastornos de la voz en los docentes universidad del magdalena,

Colombia 2017-2018. **Duazary**, [S.L.], v. 17, n. 2, p. 1-9, 1 abr. 2020. Universidad del Magdalena. <http://dx.doi.org/10.21676/2389783x.3235>.

RICHTER, B.; NUSSECK, M.; SPAHN, C.; ECHTERNACH, M. Effectiveness of a voice training program for student teachers on vocal health. **Journal of Voice**, v. 30, n. 4, p. 452-459, jul. 2016.

ROCHA, Luise Marques da; BEHLAU, Mara; SOUZA, Luciano Dias de Mattos. Behavioral Dysphonia and Depression in Elementary School Teachers. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 29, n. 6, p. 712-717, nov. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.10.011>.

ROSSI-BARBOSA, Luiza Augusta Rosa; SILVA, Rosângela Ramos Veloso; HORA, Sávila Lorranny Ferreira da; FERREIRA, Erasmo Daniel; HAIKAL, Desirée Sant'ana. Prevalência de problemas vocais entre professores da educação básica e sua relação com o nível de atividade física. **Cadernos Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 31, n. 1, 2023. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x202331010106>.

SAMPAIO, Márcio Cardoso; REIS, Eduardo José Farias Borges dos; CARVALHO, Fernando Martins; PORTO, Lauro Antonio; ARAÚJO, Tânia Maria. Vocal Effort and Voice Handicap Among Teachers. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 26, n. 6, p. 1-3, nov. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2012.06.003>.

SEIFPANAHI, Sadegh; JALAIE, Shohreh; NIKOO, Mohammad-Reza; SOBHANI-RAD, Davood. Translated Versions of Voice Handicap Index (VHI)-30 across Languages: A Systematic Review. **Iran Journal of Public Health**, [S.L.], v. 44, n. 4, p. 458-469, abr. 2015. Tehran University of Medical Sciences. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4441958/>.

SILVA, Priscila Oliveira Costa; LOPES, Leonardo Wanderley; COSTA, Denise Batista da; ALMEIDA, Larissa Nadjara Alves; BANDEIRA, Rafael Nobrega; ALMEIDA, Anna Alice Figueirêdo de. DISTÚRBIO VOCAL EM PROFESSORES E SEUS PREDITORES BIOPSISSOCIAIS: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO: voice disorders in teachers and their biopsychosocial predictors: an epidemiological study. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, João Pessoa, v. 23, n. 2, p. 11-22, 28 out. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/48364>. Acesso em: 23 abr. 2023

SILVA, Rosângela Ramos Veloso; BARBOSA, Rose Elizabeth Cabral; SILVA, Nayra Suze Souza e; PINHO, Lucinéia de; FERREIRA, Thalita Bahia; MOREIRA, Bethânia Borja; BRITO, Maria Fernanda Santos Figueiredo; HAIKAL, Desirée Sant'ana. Pandemia da COVID-19: insatisfação com o trabalho entre professores(as) do estado de minas gerais, brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 26, n. 12, p. 6117-6128, dez. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320212612.10622021>.

SILVA, S. L. P.; BIFANO, A. C. S. Distúrbios de voz e trabalho docente: uma revisão bibliográfica. In: SEMINÁRIO NACIONAL: Família e Políticas Sociais no Brasil, 1., 2017. Anais... Viçosa: UFV, 2017.

SILVERIO, Kelly Cristina Alves; GONÇALVES, Claudia Giglio de Oliveira; PENTEADO, Regina Zanella; VIEIRA, Tais Pichirilli Guilherme; LIBARDI, Aline; ROSSI, Daniele. Ações em saúde vocal: proposta de melhoria do perfil vocal de professores. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, [S.L.], v. 20, n. 3, p. 177-182, set. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-56872008000300007>.

SIMBERG, Susanna; LAINE, Anneli; SALA, Eeva; RÖNNEMAA, Anna-Maija. Prevalence of voice disorders among future teachers. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 231-235, jun. 2000. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0892-1997\(00\)80030-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0892-1997(00)80030-2).

SIMBERG, Susanna; LAINE, Anneli; SALA, Eeva; RÖNNEMAA, Anna-Maija. Prevalence of voice disorders among future teachers. **Journal Of Voice**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 231-235, jun. 2000. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0892-1997\(00\)80030-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0892-1997(00)80030-2).

SIMÕES, Márcia e LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira. Alteração vocal em professores: uma revisão. *Jornal Brasileiro de Fonaudiologia*, v. 3, n. 11, p. 127-134, 2002.

SIQUEIRA, Mariana; MEDEIROS, Amanda; SILVA, Thais. Autopercepção de desvantagem vocal e queixas fonatórias em professores no retorno às atividades presenciais. *Distúrbios da Comunicação*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 1-8, 5 jun. 2023. PUC-SP. <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2023v35i2p1-8>.

TAO, Yaping; LEE, Charles Tzu-Chi; HU, Yih-Jin; LIU, Qiang. Relevant Work Factors Associated with Voice Disorders in Early Childhood Teachers: a comparison between kindergarten and elementary school teachers in yancheng, china. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [S.L.], v. 17, n. 9, p. 3081, 28 abr. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17093081>.

VALENTE, Adriana Maria Silva Lima; BOTELHO, Clovis; SILVA, Ageo Mário Cândido da. Distúrbio de voz e fatores associados em professores da rede pública. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, [S.L.], v. 40, n. 132, p. 183-195, 1 dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0303-7657000093814>.

VILKMAN, Erkki. Occupational Safety and Health Aspects of Voice and Speech Professions. **Folia Phoniatica Et Logopaedica**, [S.L.], v. 56, n. 4, p. 220-253, 2004. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000078344>.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Mulheres no trabalho: tendências 2016. Genebra: OIT, 2016. Disponível em: https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_457317/lang-pt/index.htm

POKHAREL, Amrit; BASNET, Pragati; SHARMA, Bimal; UPADHYAY, Hari Prasad. Prevalence and Risk Factors for Occupational Voice Disorders in Nepalese Teachers: A Cross-Sectional Study. **International Archives of Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 102-109, jan. 2024. Thieme Medical Publishers. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0043-1770355>.

ZAKY, E. A.; MAMDOUH, H.; MAHER, A.; KHALAF, Z.. Comparison between male and female teachers in Egyptian primary schools regarding the effect of teaching on their voice. **The Egyptian Journal Of Otolaryngology**, [S.L.], v. 36, n. 1, p. 1-10, 17 nov. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s43163-020-00033-1>.

Submetido em: janeiro de 2026

Aceito em: agosto de 2026