



ARTIGO ORIGINAL

Estratégias fonoaudiológicas para promoção da saúde vocal do professor: revisão integrativa da literatura

Speech therapy strategies to promote the vocal health of teachers: integrative literature review

Rayane Medeiros dos Santos¹ , Mylena dos Santos Cavalcante² , Vanessa Fernandes de Almeida Porto³ , Edna Pereira Gomes de Morais^{4,*} 

¹Centro Especializado em Reabilitação IV. Maceió, Alagoas, Brasil.

²Associação dos Deficientes Físicos de Alagoas (ADEFAL). Maceió, Alagoas, Brasil.

³Centro de Ciências Integradoras, Núcleo de Ciências Humanas, Sociais e de Políticas Públicas (NUCISP), Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal). Maceió, Alagoas, Brasil.

⁴Centro de Ciências da Saúde, Núcleo de Propeidêutica e Terapêutica (NUPROP), Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal). Maceió, Alagoas, Brasil.

Submetido em 10 de setembro de 2020, aceito em 5 de fevereiro de 2021, publicado em 10 de março de 2021

PALAVRAS-CHAVE

Disfonia
Professores escolares
Treinamento da voz

RESUMO

Objetivo: Identificar as estratégias fonoaudiológicas utilizadas para promoção da saúde vocal aos professores do ensino infantil, fundamental e médio participantes de programas/ações de prevenção e promoção à saúde vocal, bem como descrever e analisar seus efeitos, por meio de uma revisão integrativa da literatura.

Métodos: Foi realizada uma revisão integrativa que consistiu em buscas nas bases de dados Lilacs, SciELO e Medline. Os critérios de inclusão foram: artigos completos disponíveis online em qualquer idioma e ano de publicação que abordassem estratégias para promoção da saúde vocal e prevenção aos distúrbios na população-alvo, empregadas em programas/ações de saúde vocal com professores.

Resultados: Dos 624 artigos que foram incluídos, seis foram selecionados para compor o estudo. Foi possível verificar que os recursos mais utilizados foram estratégias educativas, por meio de programas de orientação e atenção à saúde vocal do professor. Os resultados das intervenções foram analisados com a utilização de questionários de auto avaliação, sendo alguns já padronizados, com validação e adaptação para o português brasileiro. Entre as estratégias práticas, os exercícios que envolvem trato vocal semioclusivo, respiração, relaxamento, resistência e projeção vocal, bem como a realização de aquecimento e desaquecimento vocal, foram os mais utilizados.

Conclusões: Os programas de saúde vocal apresentam estratégias bem diversificadas, tal como o tempo e análise dos resultados. O estudo acurado permitiu constatar que os programas são eficazes e permitem uma melhor performance vocal ao professor, notadamente, por meios de estratégias diretas e indiretas.

*Autor de correspondência:

Centro de Ciências da Saúde, Núcleo de Propeidêutica e Terapêutica da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal)
End.: Rua Jorge de Lima, 113. Bairro: Trapiche da Barra. Maceió, AL, Brasil | CEP 57.010-382

Fone: (82) 9 8853-4569

E-mail: edna.gomes@uncisal.edu.br (Morais EPG)

Este estudo foi realizado na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal)

<https://doi.org/10.21876/rcshci.v11i1.1053>

Como citar este artigo: Santos RM, Cavalcante MS, Porto VFA, Morais EPG. Speech therapy strategies to promote the vocal health of teachers: integrative literature review. Rev Cienc Saude. 2021;11(1):51-60.

<https://doi.org/10.21876/rcshci.v11i1.1053>

2236-3785/© 2021 Revista Ciências em Saúde. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob uma licença CC BY-NC-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pt_BR)



KEYWORDS

Dysphonia
School teachers
Voice training

ABSTRACT

Objective: To identify the speech therapy strategies used to promote vocal health to teachers of early childhood, elementary and high school, participating in programs/actions for prevention and promotion of vocal health, as well as to describe and analyze their effects through an integrative literature review.

Methods: An integrative review was conducted, which consisted of searches in the Lilacs, SciELO, and Medline databases. Inclusion criteria were complete articles available online in any language and year of publication that addressed strategies for promoting vocal health and preventing disorders in the target population, used in vocal health programs/actions with teachers.

Results: Of the 624 articles that were included, six were selected to compose the study. It was possible to verify that the most used resources were educational strategies, through programs of guidance and attention to the teacher's vocal health. The results of the interventions were analyzed using self-assessment questionnaires, some of which have been standardized, with validation and adaptation to Brazilian Portuguese. Among practical strategies, exercises involving semi-occluded vocal tract, breathing, relaxation, resistance, and vocal projection, as well as vocal warm-up and cool-down, were the most used.

Conclusions: Vocal health programs present diversified strategies, such as time and results analysis. The accurate study allowed to verify that the programs are effective and allow better vocal performance to the teacher, notably, through direct and indirect strategies.

INTRODUÇÃO

A docência tem sido considerada uma das atividades que mais gera problemas vocais, mostrando a necessidade de cuidados quanto à saúde vocal desses profissionais. Os professores apresentam maior prevalência de alterações vocais quando comparados a não professores (11,6% versus 7,5%, respectivamente)¹. Em um estudo realizado com 317 docentes do ensino fundamental e médio, cerca de 81% dos participantes apresentavam disfonia².

Considerada um importante recurso na relação dialógica professor-aluno, a voz, quando alterada, pode gerar consequências diretas na comunicação em sala de aula³⁻⁵. As medidas preventivas, como ações de promoção à saúde e bem-estar vocal, apresentam-se imprescindíveis para promover modificações no comportamento vocal do professor e atenuar danos à sua saúde vocal, favorecendo desse modo a limpidez, a longevidade e o melhor desempenho na performance da sua voz em sala de aula, restando os afastamentos das atividades laborais⁶⁻⁹.

Os resultados das ações para promoção da saúde vocal de educadores, após treinamentos teórico-práticos⁹, apontam para a diminuição de sintomas vocais indesejáveis, propiciando melhor consciência perceptiva de qualidade de voz, e, por esse viés, mudanças no comportamento vocal, pelo aprendizado das técnicas adquiridas em suas atividades diárias⁴. Tais resultados apontam para a importância de programas envolvendo educação vocal para professores, embora perceba-se a necessidade de conhecimento mais aprimorado das ações estratégicas e de sua indubitável eficácia, visando à excelência lapidar dos programas/ações para docentes do ensino infantil ao médio¹⁰.

Existem outros estudos^{11,12}, que compararam o efeito da terapia vocal direta e indireta na voz. O estudo atual amplia a discussão descrevendo os resultados dessas intervenções utilizadas em programas/ações de promoção à saúde vocal do professor que atua no ensino infantil, fundamental e médio. A compreensão e análise

quanto aos efeitos dessas intervenções e como são mensurados seus resultados permite uma melhor seleção de estratégias pelos fonoaudiólogos, com evidências quanto à sua efetividade. Dessa forma, aponta-se a relevância social, com retorno à população-alvo, minimizando o sofrimento vocal desses profissionais, que têm a voz como instrumento de trabalho, permitindo que desempenhem sua atividade laboral com a máxima eficiência vocal.

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo identificar as estratégias fonoaudiológicas utilizadas para promoção da saúde vocal aos professores do ensino infantil, fundamental e médio participantes de programas/ações de prevenção e promoção à saúde vocal, bem como descrever e analisar seus efeitos, por meio de uma revisão integrativa da literatura.

MÉTODOS

Para condução do estudo, foi levantada a seguinte pergunta norteadora: quais são as estratégias fonoaudiológicas utilizadas para promoção da saúde vocal em professores do ensino infantil, fundamental e médio e sua eficácia dentro dos programas/ações de saúde vocal do professor?

Foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônica Lilacs (via BVS), SciELO e Medline (via PubMed), além de busca manual dentro das referências dos próprios artigos pré-selecionados. Os descritores controlados (DeCS) utilizados foram: "disfonia", "distúrbios da fonação", "docentes", "educador", "professor", "fonoterapia", "treinamento da voz", e seus correspondentes em inglês (MeSH): "dysphonia", "voice disease", "school teachers", "vocal training" e "speech therapy". Para o cruzamento dos descritores foram utilizados os operadores booleanos AND e OR, como no modelo com MeSH para Medline via PubMed: (((("Dysphonia"[Mesh]) OR ("Voice Disorders"[Mesh]))

AND ("School Teachers"[Mesh])) AND ("Speech Therapy"[Mesh]) OR ("Voice Training"[Mesh])))).

O levantamento da literatura ocorreu entre novembro de 2018 e abril de 2019, sendo a busca atualizada em agosto de 2019. A partir da busca eletrônica, chegou-se a um total de 624 artigos disponíveis, sendo incluído neste estudo, ao final do processo de triagem e seleção, um total de seis artigos.

Os critérios de inclusão consistiram em: artigos completos disponíveis *online* em qualquer idioma e ano de publicação, que apresentassem estratégias para promoção da saúde vocal e prevenção aos distúrbios na população-alvo empregadas em programas/ações de saúde vocal com professores do ensino infantil, fundamental e médio. Foram excluídos os resumos de eventos científicos, relatos de caso e de experiências, estudos de revisão narrativa, sistemáticas e integrativas; teses e dissertações, além daqueles que apresentavam estratégias para trabalho coletivo, mas não relacionados a programas ou a ações de promoção à saúde vocal do professor.

A seleção dos estudos foi realizada por duas autoras da revisão, que leram, de forma independente, todos os títulos e resumos dos estudos identificados, por meio da busca eletrônica. Os casos discordantes foram analisados por uma terceira revisora que emitiu opinião final. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra por duas autoras

da revisão, que também extraíram os dados de forma independente, por meio de um formulário de extração de dados elaborado para a presente revisão integrativa. Os casos de discordância foram, mais uma vez, discutidos com uma terceira revisora que arbitrou sobre o caso.

Para apresentação dos resultados foi construída uma tabela sumária com os estudos selecionados considerando os seguintes aspectos: tipo de estudo, local/país onde foi desenvolvido, objetivos, estratégias utilizadas na intervenção, forma de avaliação dos resultados da intervenção, principais resultados e conclusão. Os estudos foram expostos em ordem cronológica de publicação. Procurou-se, nessa etapa, realizar uma análise crítica, buscando explicar os fatores conflitantes ou não entre os diferentes estudos. A síntese dos estudos foi avaliada de forma descritiva.

RESULTADOS

A busca eletrônica resultou em um total de 624 publicações. Após a exclusão dos duplicados restaram 615 estudos, dos quais 15 foram submetidos à leitura na íntegra, o que resultou em um total de seis estudos que foram incluídos na presente revisão. A descrição dos resultados quanto à recuperação dos artigos na busca eletrônica, à seleção e à inclusão dos estudos, está pormenorizada em formato de *flow diagram*¹³, correspondente a Figura 1.

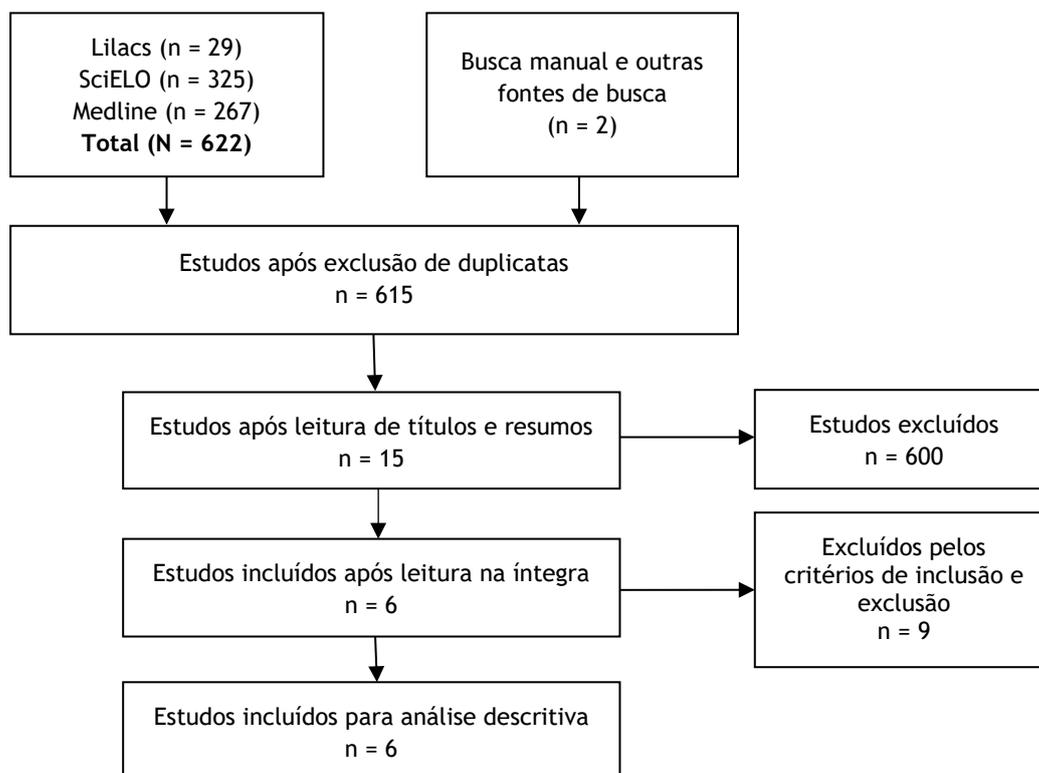


Figura 1 – Fluxograma (*Flow diagram*) do processo de identificação e seleção dos estudos. Adaptado de Liberati et al. (2009)¹³.

A Tabela 1 apresenta as principais características dos estudos incluídos, além da descrição das intervenções, avaliação dos desfechos e conclusões dos autores. Os seis estudos incluídos totalizaram 189 professoras. A média de idade das participantes variou entre $31,5 \pm 3,1$ anos a $39,4 \pm 9$ anos. Um estudo¹⁴ apresentou a faixa etária entre 25 a 52 anos, não fornecendo os dados da média de idade. O tempo de profissão foi informado apenas por três estudos, cuja média foi de aproximadamente 12 anos entre os sujeitos que foram submetidos à intervenção. A carga horária semanal não foi descrita por 50% dos estudos, enquanto nos demais houve uma média de 5,5 a 28,6 horas semanais.

Quanto ao país de realização dos estudos, quatro estudos foram realizados no Brasil¹⁴⁻¹⁷, um na China¹⁸ e outro nos Estados Unidos¹⁹. Entre os estudos realizados no Brasil, a maioria foi desenvolvido no Sudeste do país. Quanto aos tipos de estudos realizados, apenas os internacionais foram do tipo ensaio clínico randomizados, sendo esse tipo de estudo considerado o melhor em nível de evidência para comprovar efeito de intervenção. Quanto ao nível de ensino, cinco estudos não apresentaram clareza na identificação da amostra, portanto não foi possível especificar o quantitativo de professores que compunham a amostra por níveis - infantil, fundamental e médio - ou parte deles. Vale considerar que o quantitativo de estudos incluídos é baixo.

DISCUSSÃO

Todos os estudos foram realizados em escolas públicas municipais ou estaduais, e os programas de saúde vocal do professor apresentaram conteúdos teóricos e práticos. Entre os objetivos apresentados pelos estudos incluídos, alguns buscaram mostrar a eficácia das práticas relacionados aos programas de saúde vocal, outros buscavam, além da eficácia, analisar também a adesão dos profissionais aos programas, bem como a satisfação em participar de todo o círculo.

Os programas e ações voltadas para o bem-estar vocal do professor apresentam como abordagem de intervenção conteúdos teóricos e práticos; em sua maioria, a combinação de ambos potencializa a performance vocal do professor. Conforme observa-se na literatura sobre o tema, é comum a abordagem teórica sobre produção vocal e fatores que podem causar danos ou contribuir para a manutenção dos distúrbios vocais, pois acredita-se que, diante de esclarecimentos e conhecimento da funcionalidade do aparelho vocal, o professor pode compreender melhor a produção da sua voz e realizar mais cuidados para seu bem-estar vocal.

Uma pesquisa realizada com o objetivo de “analisar os processos educativos das ações coletivas de saúde vocal do professor, descritas na literatura fonoaudiológica brasileira”, por meio de uma revisão da literatura, aponta que temas e conteúdos como hábitos/comportamentos vocais e cuidados de higiene/saúde vocal estão presentes em cerca de 71% das publicações brasileiras, sendo a temática mais prevalente²⁰.

Em um pesquisa¹¹ que buscou comparar a

efetividade entre orientação vocal e aplicação de técnicas vocais, respectivamente, treinamento vocal indireto e direto, concluiu que quando a intervenção é realizada de forma combinada (direta e indireta) os resultados são mais significativos, quanto aos parâmetros da qualidade vocal e autoavaliação da voz.

Os estudos incluídos na presente revisão apresentam as duas abordagens como processo de intervenção em seus programas, o que mostra uma concordância com a literatura sobre o tema. O estudo de Bovo et al.¹⁹ especifica entre os conteúdos teóricos assuntos como anatomia e fisiologia vocal, fatores etiológicos para disfonia, uso de medicamentos e as lesões em pregas vocais. O estudo de Simões-Zenari e Latorre¹⁵, além dos itens abordados pelo estudo citado anteriormente¹⁹, traz como conteúdos teóricos os conceitos de voz normal, adaptada e alterada, psicodinâmica vocal, plasticidade vocal, comunicação não-verbal, corpo e voz, além de abordar a importância do ouvir e o uso do espaço físico de forma adequada a favorecer a voz, incluindo ainda o conceito de bem-estar vocal. Luchesi et al.¹⁶ também abordaram a anatomia e fisiologia fonatória, além de temas relacionados à saúde vocal, envolvendo hábitos e cuidados vocais.

Assim, percebe-se que as ações de saúde vocal, voltadas ao professor, são consideradas práticas importantes para prevenção de transtornos vocais, uma vez que auxiliam e orientam os profissionais sobre uso da voz no ambiente de trabalho, além de proporcionar a compreensão sobre os cuidados com a voz²¹.

A intensificação de ações de caráter preventivo são cada vez mais necessárias e permitem mudanças importantes do comportamento vocal, favorecendo reflexões e sensibilização não apenas dos docentes, mas também de gestores e geram, por vezes, adequações de ambiente de trabalho¹⁴.

Um aspecto importante em todo processo de cuidado com a saúde vocal do professor, principalmente para avaliar os efeitos de uma intervenção, é a realização de uma avaliação no início e ao final das ações voltadas à essa população. Silvério et al.¹⁴, destacaram cada etapa de sua intervenção, apontando como primeira etapa a realização de uma entrevista, análise perceptivo-auditiva, além de uma avaliação laringológica. Tal processo permite um bom conhecimento da condição vocal do participante no início da intervenção, permitindo uma boa análise do efeito da vivência ao seu final. O processo de avaliação inicial consiste no passo inicial em qualquer processo de intervenção fonoaudiológica.

A avaliação perceptivo-auditiva da voz é considerada padrão-ouro na clínica vocal, sendo em muitos casos acompanhada de avaliação acústica, considerada uma avaliação objetiva. Além dessas, protocolos de autoavaliação vocal, com objetivos de verificar impacto de uma alteração vocal no cotidiano dos professores, são também utilizados como instrumentos auxiliares no processo de avaliação vocal.

As avaliações dos resultados das intervenções dos estudos incluídos na presente revisão foram realizadas por meio de instrumentos diversos, como protocolos e/ou escalas de análises perceptivo-auditivo da voz (utilização da escala GRBASI), análise acústica e protocolo de autopercepção auditiva, questionários,

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão e descrição das intervenções, avaliação dos desfechos e conclusões dos autores dos respectivos estudos.

Autor(es) (ano)	Tipo* / Local †	Amostra	Objetivo	Tipo de intervenção	Avaliação dos desfechos	Conclusões
Chan (1994) ¹⁸	- Estudo experimental - Hong Kong	- N [‡] = 25 - Idade: GI [§] (n = 12) - MD [¶] = 31,5 ± 3,1 anos; GC ^{//} (n = 13) - MD [¶] = 34,2 ± 5,1 anos. - Sexo: feminino - Tempo de profissão: GI [§] = 10,9 ± 2,5 anos; GC ^{//} = 12,1 ± 3,4 anos - CH [#] semanal: 5,5 h/dia - Tipo de escola: SI ^{**} - Condição vocal: sem alterações	“Verificar a eficácia de um programa de educação vocal para professores de ensino infantil.”	Estudo experimental - grupo controle (GC) e grupo intervenção (GI). GI - Foram submetidos a um programa de educação vocal abordando abuso vocal e higiene vocal e tentaram praticar por dois meses. A oficina foi realizada em 1h30min. GC - Não receberam intervenção.	Avaliação vocal perceptivo- auditiva e acústica.	Resultados significativos mostrando que os sujeitos podem usar estratégias específicas para manter a voz em sala de aula promovendo ordem e reduzindo o uso vocal ao lecionar.
Bovo; Galceran; Petruccelli; Hatzopoulos (2007) ¹⁹	- Ensaio clínico randomizado - Estados Unidos	- N [‡] = 64 - Idade: GI [§] - MD [¶] = 39,4 ± 9 anos; GC ^{//} - MD [¶] = 38,5 ± 8,5 anos. - Sexo: feminino - Tempo de profissão: SI ^{**} - CH [#] semanal: SI ^{**} - Tipo de escola: SI ^{**} - Condição vocal: SI ^{**}	Avaliar a eficácia de um programa preventivo de voz para professores	Distribuição em dois grupos - Grupo controle (GC) e Grupo intervenção (GI). GI - Submetido a atividades teóricas e práticas, envolvendo assuntos quanto: anatomia e fisiologia do sistema fonatório, fisiologia da fonação, fatores etiológicos e que contribuem para manutenção da disfonia, educação vocal, uso de medicamentos e voz, lesões de pregas vocais. A parte prática contou com exercícios voltados para: postura, relaxamento, respiração, ressonância e projeção vocal, CPFA e ataque vocal. GC - Nenhuma estratégia.	Questionário <i>Voice</i> <i>Handicap</i> <i>Index</i> (VHI) e questionário sobre os resultados da intervenção e avaliação acústica da voz.	Melhoras no grau da disfonia, bem como dos parâmetros <i>jitter</i> , <i>shimmer</i> e MPT.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão e descrição das intervenções, avaliação dos desfechos e conclusões dos autores dos respectivos estudos (cont.).

Autor(es) (ano)	Tipo* / Local †	Amostra	Objetivo	Tipo de intervenção	Avaliação dos desfechos	Conclusões
Silverio; Gonçalves; Penteado; Vieira; Libardi (2008) ¹⁴	- SI - Piracicaba/SP	- N [‡] = 42 - Idade: 25 a 52 anos. - Sexo: feminino - Tempo de profissão: SI** - CH# semanal: SI** - Tipo de escola: Pública Estadual - Condição vocal: com e sem alteração.	“[...] analisar as queixas, os sintomas laringeos, hábitos relacionados ao desempenho vocal e o tipo de voz de professores de uma escola da rede pública de ensino antes e após a participação em grupos de vivência de voz.”	Intervenção realizada em três etapas: 1ª - Entrevistas, análise perceptivo-auditiva e avaliação laringológica; 2ª - grupos de vivência de voz; 3ª - análise vocal após a vivência. Foram 12 encontros com duração de uma hora cada.	Realizada por meio de avaliação perceptivo-auditiva da voz, utilizando a escala GRBASL.	“Houve melhora dos cuidados com a voz e a compreensão dos fatores intervenientes e determinantes das alterações vocais, presentes nas condições e organização do trabalho docente.” Os grupos de vivência de voz são espaços importantes de reflexão e de mudança das relações entre trabalho e saúde do professor”.
Simões-Zenari; Latorre (2008) ¹⁵	- Experimental. - São Paulo/SP	- N [‡] = 26 - Idade: MD [¶] = 32,9 ± 7,5 anos; - Sexo: feminino - Tempo de profissão: SI** - CH# semanal: SI** - Tipo de escola: Pública Municipal - Condição vocal: com e sem alteração.	“[...] avaliar mudanças em comportamentos considerados negativos para o uso profissional da voz de educadoras de creche ao longo de um programa de intervenção fonoaudiológica teórico-prático voltado ao uso adequado da voz.”	Cinco encontros - 4 h o inicial e 4 encontros mensais de seguimento com 2 h cada, total 12 h. Teoria: processos de comunicação, produção da voz, psicodinâmica vocal, conceito de voz normal, adaptada e alterada, resistência e plasticidade vocal, comunicação não-verbal, corpo e voz, importância do ouvir, principais distúrbios vocais que acometem os professores, possibilidades vocais/limites individuais, conceito de bem estar vocal, principais fatores positivos e negativos para a voz do professor, importância do espaço físico no uso adequado da voz. Prática: técnicas de favorecimento para projeção vocal, ressonância, respiração, articulação dos sons da fala, resistência vocal, vibração das pregas vocais e alongamento cervical.	Realizada por meio de registo em protocolo específico elaborado para a pesquisa.	Houve diminuição gradativa no uso da voz fora do trabalho, no falar muito grave ou agudo e no comer em excesso antes de dormir. Houve aumento da ocorrência de tosse na terceira aplicação do protocolo. Quanto às médias gerais mensais, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ao se comparar as quatro aplicações.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão e descrição das intervenções, avaliação dos desfechos e conclusões dos autores dos respectivos estudos (cont).

Autor(es) (ano)	Tipo* / Local †	Amostra	Objetivo	Tipo de intervenção	Avaliação dos desfechos	Conclusões
Luchesi; Mourão; Kitamura (2010) ¹⁶	- Quantitativo- qualitativo. - Campinas/SP	- N [‡] = 05 - Idade: MD [¶] = 37,5 ± 8,7 anos; - Sexo: feminino - Tempo de profissão: 11,9 ± 6,9 anos; - CH [#] semanal: 28,6 ± 8,4 h/sem; - Tipo de escola: Pública Estadual - Condição vocal: com e sem alteração.	“[...] analisar possíveis ações para a prevenção e a promoção da saúde vocal de professores através da análise de interações entre aspectos vocais, ocupacionais e preventivos.”	Dois grupos, de 6 e 7 sujeitos. Realizados 12 encontros semanais de 1h30 min. Itens abordados: noções de anatomia e fisiologia fonatória, saúde vocal (hábitos e cuidados), respiração, coordenação pneumofonoarticulatória, tensão fonatória, articulação, velocidade e modulação da fala, ressonância, projeção vocal, expressividade verbal e não-verbal, aquecimento e desaquecimento vocal. Cada encontro abordou de um a dois itens. Os itens foram desenvolvidos em aulas expositivas, com a utilização de recursos áudio-visuais, apresentação oral e diálogo entre os participantes, dinâmicas de grupo e aplicação de técnicas vocais	Sem informação	Houve significância estatística na associação entre a quantidade de sintomas vocais e a participação na intervenção preventivo-terapêutica. Também foi observada tendência à associação entre indisponibilidade de tempo e referência a estresse vocal.
Xavier; Santos; Silva (2013) ¹⁷	- Descritivo, com abordagem quanti- qualitativa. - Recife/PE	- N [‡] = 27; - Idade: MD [¶] = 35 anos; DP ^{††} SI ^{**} ; - Sexo: Feminino; - Tempo de profissão: MD [¶] = 10,4 anos; DP ^{††} SI ^{**} ; - CH [#] semanal: 20h/sem ou mais; - Tipo de escola: Pública municipal; - Condição vocal: com e sem alteração.	Apresentar uma ação de promoção a saúde vocal dos professores.	Realizadas seis oficinas de voz, sendo as mesmas quinzenais e ocorreram no próprio espaço escolar ao final das atividades escolares, com horário combinado entre a diretoria da escola e professoras.	Questionários auto- aplicados.	As oficinas foram avaliadas como positivas e importantes para sensibilização sobre a importância da voz e motivação para cuidados com a mesma.

* = desenho do estudo; † = cidade/País onde foi realizada a pesquisa; ‡ = número de sujeitos; § = Grupo Intervenção; // = Grupo Controle; ¶ = média; # = carga horária semanal; ** = sem informação; †† = desvio padrão.

conversas em grupos, registro em protocolo específico, questionário VHI, avaliação vocal. No entanto, em um dos estudos¹⁶ não foi apresentado o instrumento utilizado para mensurar a efetividade da intervenção.

A avaliação perceptivo-auditiva foi referida por dois estudos^{14,18} como instrumento eleito para avaliar os desfechos de suas intervenções. Já outro estudo¹⁴, referiu o uso da avaliação acústica juntamente com o questionário *Voice Handicap Index* (VHI), indicado para a avaliação da percepção em relação às desvantagens que a disфония pode acarretar e serve como instrumento para monitorar a eficácia do tratamento para as alterações vocais²². Simões-Zenari et al.¹⁵ e Xavier et al.¹⁷ utilizaram questionários próprios, elaborados especificamente para suas pesquisas, não fazendo uso de instrumentos e/ou protocolos validados existentes.

Avaliações quanto ao acometimento da voz na atividade docente e qualidade de vida são importantes instrumentos para mensuração do impacto da voz no aspecto social, emocional e pessoal, o que permite uma melhor compreensão do impacto de uma alteração vocal no cotidiano do sujeito. Diversas pesquisas chamam atenção para um olhar sobre os aspectos emocionais, quanto alterações vocais em professores^{3,5,23}, que podem comprometer o desempenho de suas atividades laborais.

Em um estudo desenvolvido com objetivo de avaliar a qualidade vocal, auto avaliação e a qualidade de vida em voz em professoras do ensino fundamental e correlacionar os achados, as autoras concluíram que programas de bem-estar vocal para professores podem facilitar a compreensão do problema vocal. Além disso, pode despertar para uma auto avaliação mais aprimorada, possibilitando minimizar a instalação de um distúrbio vocal que leve ao afastamento do docente da sala de aula³. A falta de conhecimento acerca da própria voz e a dificuldade de percepção podem causar o aumento de impacto vocal²⁴.

Conforme mencionado anteriormente, as abordagens utilizadas nos programas de prevenção/promoção à saúde vocal do professor devem incluir conteúdos teóricos e práticos. Dentre os conteúdos práticos, abordados pelos estudos incluídos na presente revisão, destacam-se as estratégias envolvendo relaxamento, respiração e projeção vocal, referidos pelos estudos^{15,16,18}.

De acordo com as pesquisas na área de voz profissional, principalmente àquelas referentes a voz do professor, é apontado que professores necessitam de projeção e resistência vocal para a realização de suas atividades¹².

Os conteúdos práticos abordados consistiram em exercícios para postura, exercícios de relaxamento, respiração^{15,16,18}, ressonância e projeção vocal^{15,16,18}, articulação da fala^{15,16}, modulação e velocidade de fala¹⁶ resistência vocal¹⁵, exercícios de vibração¹⁵, alongamento cervical¹⁵, expressividade verbal e não-verbal¹⁶. Tal sequência é considerada importante ao se planejar um trabalho voltado para promoção do bem estar vocal, prevenção e reabilitação vocal.

O relaxamento, a respiração, ressonância e a projeção vocal, já citadas como fundamentais no trabalho com professores, promovem redução de esforço e relaxamento de musculatura específica envolvida com o processo de fonação, aumento da capacidade

respiratória, além de resistência e projeção da voz.

O trabalho com respiração na clínica vocal é destaque, uma vez que essa função é a energia necessária para pôr as pregas vocais em movimento. No entanto, ao se tratar de voz do professor, é importante que se trabalhe o tipo respiratório e coordenação pneumofonoarticulatória, uma vez que a respiração do tipo superior ou torácica promove uma maior tensão faríngea e suprimento insuficiente de ar. Isto pode acarretar tensão na região cervical e alterar a performance vocal do profissional da voz falada, como no caso do professor⁸.

O trabalho com exercícios de ressonância e projeção vocal, permitem um equilíbrio ressonantal e muscular, auxiliam na coaptação glótica e promovem a percepção da sensação de vibração do som na face e projeção vocal.

Além desses exercícios, a utilização de outros sons facilitadores, como técnicas de sons fricativos e técnicas de sons vibrantes, favorecem a produção vocal de forma equilibrada. Os exercícios envolvendo articulação dos sons da fala também são importantes para promover uma produção vocal mais equilibrada, precisão articulatória e auxiliar na projeção vocal. Exercícios esses que merecem destaque, conforme eleitos e descritos pelos estudos incluídos na presente revisão, como estratégias a integrarem um programa de promoção e prevenção à saúde vocal do professor.

Orientações quanto a programas de aquecimento e desaquecimento vocal são constantes nos programas de saúde vocal do professor. Dentre os estudos incluídos, dois^{15,16} fazem menção, especificamente, a essas estratégias.

Tratando-se especificamente do aquecimento e desaquecimento vocal, foi realizada uma pesquisa com objetivo de “identificar e descrever os parâmetros metodológicos e os efeitos das propostas de aquecimento e desaquecimento vocal descritas na literatura nacional e internacional”. As autoras concluíram que tais técnicas permitem uma melhor performance vocal aos profissionais da voz falada e que não há uma concordância quanto ao tempo de execução e os exercícios utilizados²⁵.

As variáveis tempo de sessões, exercícios utilizados e tempo de execução, são muito divergentes entre os estudos na área da voz. A análise dos estudos incluídos mostra que a quantidade de encontros e o tempo utilizado nas intervenções são variáveis, fato que caracteriza uma heterogeneidade na intervenção, com metodologias diversas, impactando na análise sumária para evidência dos resultados.

No estudo desenvolvido por Chan¹⁸ a intervenção seguiu por dois meses, não especificando a quantidade de encontros, com sessões de 1 hora e 30 minutos cada encontro. Em outro estudo¹⁴, foram realizados 12 encontros com 1 hora cada. No estudo de Simões-Zenari e Latorre¹⁵ também foram gastas 12 horas de intervenção total, sendo a mesma dividida em 5 encontros, onde no primeiro foram utilizadas 4 horas e os quatro restantes foram de 2 horas, cada. Um estudo¹⁶ realizou 12 encontros com 1 hora e 30 minutos cada, relatando que os participantes apresentaram redução dos sintomas vocais ao final da intervenção. Em outro estudo¹⁷, as autores relataram ter realizado seis oficinas

com encontros quinzenais, mas não especificaram o tempo gasto em cada uma.

Pode-se perceber que, entre os estudos que especificaram o tempo gasto por encontros e número de encontros, foram utilizadas uma média de 14 horas com as intervenções, tempo médio que pode ser considerado para resultados favoráveis com as atividades teóricas e práticas para promoção à saúde vocal do professor. Um estudo¹⁶ informou um tempo de 18 horas totais, com encontros de 1 hora e 30 minutos cada, tempo de sessão também utilizado por outro pesquisador¹⁸, mas não foi possível totalizar o tempo da oficina nesse último.

Os programas educativos para a promoção da saúde vocal do professor são os que mais se repetem. Esses são importantes para que haja uma maior participação dos docentes. Por meio dessas intervenções, acredita-se haver um aumento sobre os conhecimentos das estratégias fonoaudiológicas para redução do impacto vocal, diminuindo os sintomas presentes relacionados à voz^{9,26}.

A higiene vocal, os exercícios de respiração, realização de aquecimento e desaquecimento vocal são citados nas intervenções, como forma de atividades práticas importantes para o professor, visto que irá favorecer à saúde vocal, além de prevenir o aparecimento de alterações e doenças laringeas por mau uso e abuso vocal²⁷.

Assim, as estratégias utilizadas nos programas relacionados à saúde vocal do professor são agrupadas nas categorias de intervenção teóricas e práticas. Quanto às teóricas, os temas abordam assuntos relacionados à fisiologia vocal, fatores etiológicos, hábitos vocais, respiração e voz, expressividade verbal e não verbal, aquecimento e desaquecimento vocal. Já, entre as abordagens práticas, são trabalhadas estratégias como: fonação em canudo, estratégias envolvendo o trato vocal semi-ocluído, exercícios de respiração, projeção vocal, articulação dos sons da fala, resistência vocal, relaxamento e CPFA, exercícios que compreendem estratégias para aquecimento e desaquecimento vocal.

O presente estudo concorda com outro semelhante que concluiu que o melhor, quanto ao efeito na voz de professores, tanto para prevenção quanto para tratamento, é aliar a teoria à prática nos programas de intervenção¹¹.

Observou-se, nos estudos incluídos, que o público-alvo ainda se concentra em professores do ensino infantil

e fundamental, havendo pouca ou quase nenhuma participação de docentes do ensino médio.

Da realização deste trabalho, surge a incontestável necessidade de mais estudos que, notadamente, tragam mais contribuições sobre o tema em pauta, na apresentação de estratégias para promoção à saúde vocal do professor, fixando o tempo mínimo para aplicação efetiva do programa, bem como estratégias pontuais que permitam eficácia e adoção de instrumentos que viabilizem a avaliação insuspeita dos desfechos.

O estudo aqui apresentado pode conter limitações devido ao número de estudos incluídos. Tal fato deve-se, principalmente, as estratégias de seleção adotadas na presente revisão, o que pode ter resultado na exclusão de alguns outros estudos importantes.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu identificar uma diversidade de estratégias utilizadas nos programas/ações de saúde vocal para professores, além de uma heterogeneidade quanto ao número de sessões e variações de técnicas, mas que resultaram em uma melhora nos escores de avaliação vocal ao final do programa. Alguns estudos acompanharam os docentes por um período após o programa e verificaram que a satisfação com a voz se manteve, mostrando um efeito positivo dos programas/ações. No entanto seria importante o uso de instrumentos objetivos, juntamente com avaliação subjetiva, ou protocolos padronizados para mensuração dos resultados dos treinamentos.

Quanto às estratégias, abordagens teóricas e práticas fazem parte do programa/ações de promoção à saúde vocal docente, com destaque para os temas teóricos quanto anatomia e fisiologia da produção vocal, higiene vocal e, para os aspectos práticos os exercícios envolvendo os objetivos de trabalhar relaxamento, respiração, ressonância, projeção vocal. Ressalta-se ainda as orientações quanto ao aquecimento e desaquecimento vocal, estão frequentemente presentes nos programas e ações de orientações.

Os resultados das abordagens aqui apresentadas e discutidas demonstraram ser estratégias eficazes para um melhor desempenho vocal dos docentes, que geralmente relatam conforto vocal e a minimização do esforço vocal durante suas atividades laborais.

REFERÊNCIAS

1. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. epidemiology of voice disorders in teachers and nonteachers in Brazil: Prevalence and adverse effects. *J Voice*. 2012;26(5):665.e9-18. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2011.09.010> PMID:22516316
2. Valente AMSL, Botelho C, Silva AMC. Distúrbio de voz e fatores associados em professores da rede pública. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2015;40(132):183-95. <https://doi.org/10.1590/0303-7657000093814>
3. Moraes EPG, Azevedo RR, Chiari BM. Correlação entre voz, autoavaliação vocal e qualidade de vida em voz de professoras. *Rev CEFAC*. 2012;14(5):892-900. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462012005000032>
4. Porcaro CK, Howery S, Suhandron A, Gollery T. Impact of vocal hygiene training on teachers' willingness to change vocal behaviors. *J Voice*. 2019;S0892-1997(19)30427-8. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.11.011>
5. Karjalainen S, Sahlén B, Falck A, Brännström J, Lyberg-Åhlander V. Implementation and evaluation of a teacher intervention program on classroom communication. *Logop Phoniatr Vocology*. 2020;45(3):110-22. <https://doi.org/10.1080/14015439.2019.1595131> PMID:31116615
6. Souza CL, Carvalho FM, Araújo TM, Reis EJFB, Lima VMC, Porto LA. Fatores associados a patologias de pregas vocais em professores. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(5):914-21. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000055> PMID:21829977

7. Masson MLV, Ferrite S, Pereira LMA, Ferreira LP, Araújo TM. Em busca do reconhecimento do distúrbio de voz como doença relacionada ao trabalho: movimento histórico-político. *Cienc Saude Colet*. 2019;24(3):805-16. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.00502017> PMID:30892502
8. Behlau M, Zambon F, Madazio G. Managing dysphonia in occupational voice users. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014;22(3):188-94. <https://doi.org/10.1097/MOO.000000000000047> PMID:24670489
9. Dragone MLOS. Programa de saúde vocal para educadores: ações e resultados. *Rev CEFAC*. 2010;13(6):1133-43. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010005000059>
10. Fillis MMA, Andrade SM, González AD, Melanda FN, Mesas AE. Frequência de problemas vocais autorreferidos e fatores ocupacionais associados em professores da educação básica de Londrina, Paraná, Brasil. *Cad Saude Pública*. 2016;32(1):e00026015. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00026015> PMID:26886187
11. Anhaia TC, Gurgel LG, Vieira RH, Cassol M. Intervenções vocais diretas e indiretas em professores: revisão sistemática da literatura. *Audiol Commun Res*. 2013;18(4):361-6. <https://doi.org/10.1590/S2317-64312013000400019>
12. Aoki MCS, Soria FS, Gomes RHS, Martins BMM, Santos RS, Brasolotto AG. Conteúdos didáticos nas intervenções de saúde vocal do professor: uma revisão integrativa. *Distúrb Comun*. 2018;30(1):128-39. <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2018v30i1p128-139>
13. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000100. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100> PMID:19621070 PMCid:PMC2707010
14. Silverio KCA, Gonçalves CGO, Penteado RZ, Vieira TPG, Libardi A, Rossi D. Ações em saúde vocal: proposta de melhoria do perfil vocal de professores. *Pró-Fono R Atual Cient*. 2008;20(3):177-82. <https://doi.org/10.1590/S0104-56872008000300007> PMID:18852965
15. Simões-Zenari M, Latorre MRDO. Mudanças em comportamentos relacionados com o uso da voz após intervenção fonoaudiológica junto a educadoras de creche. *Pró-Fono R Atual Cient*. 2008;20(1):61-6. <https://doi.org/10.1590/S0104-56872008000100011> PMID:18408866
16. Luchesi KF, Mourão LF, Kitamura S. Ações de promoção e prevenção à saúde vocal de professores: uma questão de saúde coletiva. *Rev CEFAC*. 2010;12(6):945-53. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010005000112>
17. Xavier IALN, Santos ACO, Silva DM. Saúde vocal do professor: intervenção fonoaudiológica na atenção primária à saúde. *Rev CEFAC*. 2013;15(4):976-85. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013000400027>
18. Chan RWK. Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a group of kindergarten teachers. *J Voice*. 1994;8(3):279-91. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(05\)80300-5](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(05)80300-5)
19. Bovo R, Galceran M, Petruccielli J, Hatzopoulos S. Vocal problems among teachers: evaluation of a preventive voice program. *J Voice*. 2007;21(6):705-22. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.07.002> PMID:16979870
20. Ribas TM, Penteado RZ, Garcia-Zapata MTA. Qualidade de vida relacionada à voz de professores: uma revisão sistemática exploratória da literatura. *Rev CEFAC*. 2014;16(1):294-306. <https://doi.org/10.1590/1982-021620144812>
21. Gomes NR, Medeiros AM, Teixeira LC. Autopercepção das condições de trabalho por professores de ensino fundamental. *Rev CEFAC*. 2016;18(1):167-73. <https://doi.org/10.1590/1982-021620161819515>
22. Barros APB, Portas JG, Queija DS, Lehn CN, Deditivitis RA. Autopercepção da desvantagem vocal (VHI) e qualidade de vida relacionada à deglutição (SWAL-QOL) de pacientes laringectomizados totais. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço [Internet]*. 2007 [cited 2021 Feb 6];36(1):33-7. Available from: <https://bit.ly/3aCHW9z>
23. Almeida LNA, Lopes LW, Costa DB, Silva EG, Cunha GMS, Almeida AAF. Características vocais e emocionais de professores e não professores com baixa e alta ansiedade. *Audiol Commun Res*. 2014;19(2):179-85. <https://doi.org/10.1590/S2317-64312014000200013>
24. Buosi MMB, Ferreira LP, Momensohn-Santos TM. Percepção auditiva de professores disfônicos. *Audiol Commun Res*. 2013;18(2):101-8. <https://doi.org/10.1590/S2317-64312013000200008>
25. Ribeiro VV, Frigo LF, Bastilha GR, Cielo CA. Aquecimento e desaquecimento vocais: revisão sistemática. *Rev CEFAC*. 2016;18(6):1456-65. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201618617215>
26. Pizolato RA, Mialhe FL, Barrichelo RCO, Rehder MIBC, Pereira AC. práticas e percepções de professores, após a vivência vocal em um programa educativo para a voz. *Odonto [Internet]*. 2012 [cited 2021 Feb 6];20(39):35-44. Available from: <http://bit.ly/2YRTPD6>
27. Carlino FC, Denari FE, Costa MP. Programa de orientação fonoaudiológica para professores da educação infantil. *Distúrb Comun [Internet]*. 2011 [cited 2021 Feb 6];23(1):15-23. Available from: <http://bit.ly/3jni0B6>

Conflitos de interesse: Os autores informam não haver conflitos de interesse relacionados a este artigo.

Contribuição individual dos autores:

Concepção e desenho do estudo: EPGM, VFAP
 Análise e interpretação dos dados: EPGM, RMS, MSC, VFAP
 Coleta de dados: RMS, MSC
 Redação do manuscrito: RMS, EPGM
 Revisão crítica do texto: VFAP
 Aprovação final do manuscrito*: EPGM, RMS, MSC, VFAP
 Análise estatística: Não se aplica
 Responsabilidade geral pelo estudo: EPGM

*Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito submetido para publicação da Rev Cienc Saude.

Informações sobre financiamento: não se aplica.