

Demanda e prevalência de sintomas vocais em futuros professores da educação básica

Demand and prevalence of vocal symptoms in future elementary school teachers

Demanda y prevalencia di síntomas vocales en futuros profesores de educación básica

Andréa Gomes de Oliveira Aguiar¹, Heloisa Helena de Almeida Neves Matta dos Santos², Bianca Maia Curty³

Como citar esse artigo. Oliveira AGA, Santos HHANM, Curty BM. Demanda e prevalência de sintomas vocais em futuros professores da educação básica. Rev Pró-UniverSUS. 2024; 15(4):10-14.



Resumo

Objetivo: Determinar a demanda e a prevalência dos sintomas vocais autoavaliados em futuros professores da educação básica. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal, de caráter exploratório, com futuros professores de um instituto público brasileiro. Na análise dos escores totais da ESV foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson, considerando-se uma significância de 5%. Os demais dados foram analisados por meio de estatística descritiva. **Resultados:** Participaram do estudo 47 alunos. Um total de 93,6% dos participantes já realizava estágios, mas apenas 6,3% faziam aquecimento vocal. A média dos escores totais da ESV da amostra foi superior à nota de corte, cujo valor foi 21,3. Para comparação dos participantes com escores acima e abaixo da nota de corte, a amostra foi dividida em dois grupos. A comparação dos grupos revelou diferença estatisticamente significativa ($p=0,0022$). **Discussão:** A prevalência de sintomas vocais, segundo os escores totais da ESV, nos futuros professores da educação básica é elevada. A maioria dos participantes possui demanda vocal em estágios, entretanto a prática de aquecimento vocal é escassa. **Considerações finais:** O planejamento e a realização de ações de promoção da saúde vocal, por meio de parcerias com universidades, são sugeridos, a fim de minimizarem o impacto da demanda na saúde vocal de futuros professores.

Palavras-chave: Voz; Disfonia; Sinais e sintomas; Autoavaliação; Professores Escolares.

Abstract

Purpose: To determine the demand and prevalence of self-reported vocal symptoms in future teachers of basic education. **Method:** This is a cross-sectional exploratory study with future teachers from a Brazilian public institute. Pearson's chi-square test was used to analyze the total VoiSS scores, considering a significance level of 5%. Other data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** A total of 47 students participated in the study. 93.6% of participants were already doing internships, but only 6.3% were doing vocal warm-ups. The mean total VoiSS score for the sample was higher than the cutoff score, which was 21.3. To compare participants with scores above and below the cutoff score, the sample was divided into two groups. Comparison of the groups revealed a statistically significant difference ($p=0.0022$). **Discussion:** The prevalence of vocal symptoms, according to total VoiSS scores, among future teachers of basic education is high. Most participants have vocal demand internships, however, vocal warm-up practice is scarce. **Final considerations:** The planning and implementation of vocal health promotion actions, through partnerships with universities, are suggested to minimize the impact of vocal demands on the vocal health of future teachers.

Key words: Voice; Dysphonia; Signs and symptoms; Self-assessment; School Teachers.

Resumen

Objetivo: Determinar la demanda y la prevalencia de los síntomas vocales autoevaluados en futuros profesores de educación básica. **Materiales y métodos:** Se trata de un estudio transversal, de carácter exploratorio, con futuros profesores de un instituto público brasileño. En el análisis de los puntajes totales de la ESV se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson, considerando una significancia del 5%. Los demás datos fueron analizados mediante estadística descriptiva. **Resultados:** Participaron del estudio 47 estudiantes. Un total del 93,6% de los participantes ya realizaba prácticas, pero solo el 6,3% realizaba calentamiento vocal. La media de los puntajes totales de la ESV de la muestra fue superior al punto de corte, cuyo valor fue 21,3. Para la comparación de los participantes con puntajes por encima y por debajo del punto de corte, la muestra se dividió en dos grupos. La comparación de los grupos reveló una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,0022$). **Discusión:** La prevalencia de síntomas vocales, según los puntajes totales de la ESV, en los futuros profesores de educación básica es elevada. La mayoría de los participantes tiene demanda vocal en las prácticas, sin embargo, la práctica de calentamiento vocal es escasa. **Consideraciones finales:** Se sugiere la planificación y realización de acciones de promoción de la salud vocal, mediante asociaciones con universidades, con el fin de minimizar el impacto de la demanda en la salud vocal de los futuros profesores.

Palabras clave: Voz; Disfonia; Signos y síntomas; Autoevaluación; Profesores Escolares.

Afiliação dos autores:

¹Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Medicina, Departamento de Cirurgia Geral e Especializada, Niterói, RJ, Brasil E-mail: ag_oliveira@id.uff.br ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9472-0905>

²Universidade Federal Fluminense, Divisão de Promoção e Vigilância em Saúde, Niterói, RJ, Brasil heloisah@id.uff.br ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7467-4198>

³Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. bianca_curty@yahoo.com.br ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3732-3255>

* E-mail de correspondência: ag_oliveira@id.uff.br

Recebido em: 29/05/24 Aceito em: 03/12/24

Introdução

Entre os profissionais da voz, os professores compõem o grupo com maior prevalência de sintomas vocais. Estes continuam lecionando com queixas vocais e só buscam atendimento profissional quando o quadro se agrava. O aumento do tempo para avaliação e diagnóstico pode levar a consequências vocais negativas, como o agravamento de lesões¹.

Quanto aos futuros professores, aproximadamente 34% apresentam dois ou mais sintomas vocais frequentes². Estudantes de licenciatura em Pedagogia possuem mais sintomas vocais quando comparados a estudantes de outros cursos de graduação³. Futuros professores possuem menor consciência a respeito da demanda vocal exigida na profissão, o que os torna mais vulneráveis ao desenvolvimento de disfonia⁴.

Segundo os dados de autoavaliação vocal, com o *Screening Index for Voice Disorders* (SIVD), de 70 futuros professores brasileiros, de nove cursos de licenciatura, 35,7% apresentaram “quase sempre” cinco ou mais sintomas vocais. Apenas 13% da amostra havia participado de algum programa de saúde vocal⁵.

Para investigar a percepção dos indivíduos sobre suas próprias vozes, os instrumentos de autoavaliação são amplamente utilizados tanto na clínica como nas pesquisas⁶. A Escala de Sintomas Vocais (ESV) é um questionário de autoavaliação vocal validado no Brasil⁷ e apresentado pela primeira vez em 2003⁸. A ESV possui um alto índice de assertividade no rastreamento da disfonia^{9,10,11}. Futuros professores brasileiros de seis cursos de licenciatura apresentaram escores totais da ESV acima da nota de corte, com média de 28,6¹².

O objetivo deste estudo é determinar a demanda e a prevalência de sintomas vocais autoavaliados com a ESV, em futuros professores da educação básica, da cidade de Nova Friburgo, RJ, Brasil.

Métodos

Desenho de estudo

Trata-se de um estudo transversal, de caráter exploratório, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição de origem, sob o parecer número 2.561.627.

Inicialmente, foram apresentados aos alunos, do único instituto público de formação de professores da cidade referida, os objetivos da ação de pesquisa e extensão. Os estudantes, maiores de 18 anos, que consentiram em participar, de modo voluntário, foram convidados a ler e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os estudantes menores, a ler e assinar o Termo de Assentimento Livre e

Esclarecido (TALE) e seus responsáveis também assinaram o TCLE. Em seguida, os alunos responderam a dois questionários, um sobre demanda e saúde vocal e a ESV.

O primeiro questionário consistiu em nove perguntas fechadas: gênero, idade, ter algum conhecimento em saúde vocal, participação em oficinas de saúde vocal, participação em oficinas de comunicação, realização de estágio, tempo de realização, uso da voz em outras atividades semanais e realização de aquecimento vocal.

Para determinação da prevalência de sintomas vocais, foi utilizada a ESV. Esta é composta por 30 questões que englobam os domínios físico, emocional e limitação. Ela possui perguntas e afirmações onde o sujeito avaliado assinala a frequência do sintoma vocal, de acordo com uma classificação de cinco pontos: nunca=0, raramente=1, às vezes=2, quase sempre=3 e sempre=4. A partir do somatório simples dos valores é obtido um escore total. A nota de corte do escore total da ESV é de 16,0 pontos. Os valores superiores a 16,0 representam risco para desenvolvimento de disfonia.

O critério de inclusão foi estar regularmente matriculado no último ano do curso de formação para professores do instituto participante. Por outro lado, o critério de exclusão foi preencher a ESV de modo incompleto.

Análise de dados

Na análise descritiva de variáveis quantitativas foram calculadas as medidas de tendência central (média e mediana), de variabilidade (desvio padrão) e posição (mínima e máxima). Na análise de variáveis qualitativas, a frequência absoluta e a frequência relativa. Nas comparações dos escores totais da ESV entre grupos, foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson, considerando-se um nível de significância de 5%.

Resultados

Coleta de dados

Todos os 57 estudantes aceitaram participar da pesquisa. No entanto, dez foram excluídos devido à incompletude do preenchimento das respostas da ESV, que prejudicaria a análise, totalizando uma amostra de 47 participantes. Destes, a maioria foi composta por participantes do gênero feminino (87,2%). A média de idade, em anos, foi de 18,3 e a mediana 17 anos, sendo a mínima 16 e a máxima 59 anos.

Nas questões relativas ao conhecimento prévio sobre saúde vocal, 68% afirmaram que “já tinham ouvido falar sobre o tema”, mas apenas uma pessoa

havia participado de oficinas de saúde vocal (Tabela 1). Apesar disso, 93,6% já realizava estágios em escolas e 71,4% estavam nestes há mais de um ano. Apesar da demanda vocal em estágios e em outras atividades, apenas 6,3% dos participantes faziam aquecimento vocal (Tabela 2).

Em relação aos escores totais da ESV, a média

Tabela 1. Conhecimento prévio e participação em oficinas de saúde vocal e comunicação em futuros professores da educação básica (n=47), RJ, Brasil.

Conhecimento prévio e participação em oficinas de voz ou comunicação			
	n	%	
Conhecimento sobre saúde vocal		n	%
Sim	32	68	
Não	15	31,9	
Participação em oficinas de saúde vocal			
Sim	1	2,1	
Não	46	97,9	

Legenda. n=frequência absoluta; %=frequência relativa

Tabela 2. Realização e tempo de estágio, aquecimento vocal e uso da voz em outras atividades em futuros professores da educação básica (N=47), RJ, Brasil.

Realização e tempo de estágio, aquecimento vocal e uso da voz em outras atividades			
	n	%	
Realização de estágios em escolas		n	%
Sim	44	93,6	
Não	2	4,3	
Ignorado	1	2,1	
Tempo de estágio			
Até seis meses	8	17	
Há mais de um ano	34	72,3	
Ignorado	5	10,6	
Utilização da voz em alguma outra atividade semanal			
Sim	22	46,8	
Não	24	51,1	
Ignorado	1	2,1	
Realização de aquecimento vocal para ações que demandem uso da voz			
Sim	3	6,4	
Não	28	59,6	
Ignorado	16	34	

Legenda. n=frequência absoluta; %=frequência relativa

obtida entre os participantes foi de 21,3, acima da nota de corte. Em homens, a média foi de 27,5 e em mulheres 20,4. Entretanto, como àqueles consistiram em seis participantes, apresentamos tal resultado de modo descritivo (Tabela 3).

A amostra foi dividida em dois grupos, um com

Tabela 3. Distribuição dos escores totais da Escala de Sintomas Vocais (ESV), em futuros professores da educação básica (n=47), por gênero, RJ, Brasil.

Escore total da ESV em futuros professores, por gênero			
Gênero	n	%	Média
Feminino	41	87,2	20,4
Masculino	6	12,8	27,5
Total	47	100	21,3

Legenda. n=frequência absoluta; %=frequência relativa

escores acima e outro abaixo da nota de corte. Entre os participantes que apresentaram valores acima de 16 (57,5%), a média dos escores totais foi de 28,9. A comparação desses grupos revelou diferença estatisticamente significativa (p=0,0022, Tabela 4).

Discussão

Tabela 4. Escores totais da Escala de Sintomas Vocais (ESV), segundo a nota de corte, em futuros professores da educação básica (N=47), RJ, Brasil

Escore total da ESV em futuros professores					
Escores totais	n	%	Média (±DP)	Mediana	p-valor
Acima de 16	27	57,5	28,9 (±10,04)	26	0,0022*
Abaixo de 16	20	42,6	11 (±4,24)	11,5	

*Teste qui-quadrado

Legenda: n=frequência absoluta; %=frequência relativa

O Brasil é o país que mais publica estudos com professores, representando 25% dos trabalhos divulgados no mundo nas últimas duas décadas¹³. Há alguns estudos de autoavaliação vocal com futuros professores de licenciatura^{2-5,12,14-17}.

No presente estudo, a média dos escores totais da ESV da amostra foi de 21,3, acima da nota de corte, conforme os achados com futuros professores de licenciatura brasileiros, de 28,6¹². A média dos escores totais entre os participantes com pontuações acima da nota de corte (57,5%) foi de 28,9.

Professores da educação básica com escores totais acima da nota de corte da ESV, tiveram pior autoavaliação de voz e maior desconforto do trato vocal¹⁸. Já professores universitários, com escores acima da nota de corte, apresentaram maior desconforto do trato vocal, bem como fadiga vocal¹. Dados de autoavaliações vocais com a ESV em futuros professores da educação básica são inexistentes.

Um total de 23,4% dos participantes referiu “sempre” ou “quase sempre” ter dificuldades para falar em locais barulhentos. Este resultado está de acordo com os apresentados na literatura¹⁹, em futuros profissionais da voz. O ruído ambiental interfere no automonitoramento vocal, levando a um aumento do volume de voz em pessoas sem treinamento vocal adequado. Como os professores da educação básica atuam em salas de aula cujo ruído é elevado^{20,21}, estes elevam o volume de suas vozes e muitas vezes gritam. Com a manutenção desses comportamentos, os professores podem apresentar alterações vocais e também lesões laríngeas²².

No presente estudo, apenas uma pessoa referiu participação em oficinas de saúde vocal e três aquecimento vocal, anterior às atividades que demandavam uso de voz. Um estudo realizado nos EUA, com 74 futuros professores, apontou que apenas 17% dos participantes consideraram que cursos ou seminários são necessários para o uso eficiente da voz em atividades de ensino. Os autores inferiram que a busca por tratamento pode ocorrer em detrimento à busca por ações de promoção, que os futuros professores podem considerar que seus conhecimentos são suficientes ou que a participação em outros cursos elevaria o custo da graduação¹⁴.

Uma série de fatores podem justificar esta realidade. Segundo uma revisão narrativa, a partir de trabalhos com docentes da educação básica e superior, o entendimento do trabalho docente como “vocação” é o principal deles. Neste sentido, a naturalização do adoecimento e sofrimento integram o cenário de invisibilidade do professor, dificultando a busca por soluções para as dificuldades enfrentadas²³.

Além disso, no âmbito midiático, os imaginários acerca do trabalho docente ainda expressam o alinhamento com as mesmas representações antigas do ensino, como vocação e ofício, marcadas pela feminização e distantes da ideia de profissão²⁴.

No presente estudo, 93,6% dos participantes realizavam estágios, destes 71,4% estavam nestes há mais de um ano. A demanda vocal, bem como a prevalência de sintomas vocais dos alunos do último ano do curso de formação para professores, indica a necessidade de intervenção nas etapas iniciais dessa formação, antes do início da participação em estágios.

Entretanto, segundo a literatura existente com professores universitários, cujos escores estiveram

acima da nota de corte da ESV, o “Conhecimento sobre saúde e higiene vocal” (QSHV) é grande¹. No presente estudo, um total 68% dos futuros professores referiram ter “conhecimento sobre saúde vocal”, ratificando esses dados. Ações que tenham apenas tal propósito, tanto para professores como futuros professores, são ineficazes^{17,25}.

No Brasil, há algumas iniciativas para a formação de futuros professores da educação básica, mas pouco institucionalizadas, dependentes de esforços pessoais, pela ausência de políticas contínuas²⁶. Há apenas uma iniciativa de promoção da saúde vocal para alunos de licenciatura em Pedagogia¹⁵.

A realização de parcerias entre universidades e escolas podem viabilizar o compartilhamento de responsabilidades e o sentido da docência como profissão. Esta aproximação da Fonoaudiologia, por meio de projetos de extensão, palestras e disciplinas curriculares, é sugerida¹². As ações universitárias extensionistas podem contribuir de modo substancial para uma mudança de paradigma a respeito da possibilidade de preparação vocal do futuro docente.

Neste sentido, sugerimos que todos os envolvidos participem ativamente das ações propostas, incluindo gestores em educação e docentes, a fim de que haja a compreensão das reais necessidades de saúde vocal dos participantes. Após a realização do presente estudo, os futuros professores participaram de uma atividade para mapeamento simbólico dos sentidos sobre saúde vocal. Esta estratégia teve como objetivo conhecer os anseios, as percepções, trocas e referências sobre o tema para os participantes²⁷.

Em seguida, houve uma oficina de saúde vocal, promovida pelo programa de extensão HumanizaVoz, com três horas de duração. Esta consistiu em uma aula sobre promoção da saúde vocal, seguida de troca de experiências com os participantes e prática de exercícios de aquecimento e desaquecimento vocais.

No planejamento de ações junto aos futuros docentes, considerando-se a indisponibilidade de tempo extraclasse, bem como de investimentos adicionais em instituições privadas, deve-se priorizar a realização das mesmas durante os turnos letivos. Além disso, a atuação e o compartilhamento de saberes com profissionais de outras áreas, como Psicologia, como sugerido na literatura¹⁶, Educação, Fisioterapia, Otorrinolaringologia e Saúde Ambiental, podem tornar as ações mais eficientes.

Estudos seccionais e de intervenção, com amostras maiores, são necessários, tanto com futuros professores da educação básica como de licenciatura. Com isto será possível a comparação de grupos, bem como a avaliação da efetividade de ações de promoção da saúde vocal. Outrossim, contemplar a divulgação assertiva dos resultados em contextos universitários e educacionais, a fim de subsidiar mudanças na estrutura

curricular dos futuros professores.

Conclusão

A prevalência de sintomas vocais nos futuros professores da educação básica avaliados é elevada, segundo os escores totais da ESV. A maioria dos participantes possui demanda vocal em estágios e outras atividades, mas ausência de preparação vocal, por meio de aquecimento vocal ou participação em oficinas.

O planejamento e a realização de ações de promoção da saúde vocal, por meio de projetos de extensão universitários, visam minimizar o impacto da demanda na saúde de futuros professores.

Agradecimentos

Aos alunos do curso de formação para professores e de iniciação científica que participaram, de modo voluntário, do estudo.

Referências

1. Depolli G, Moreti Felipe, Azevedo E, Guimarães M. Vocal sensory symptoms, vocal fatigue and vocal habits in university professors. *J Voice*. 2021; 38(2): S0892-1997(21)00300-3. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2021.09.002>
2. Simberg S, Laine A, Sala E, Ronnema A. Prevalence of voice disorders among future teachers. *J Voice*. 2000; 14(2): 231-5. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(00\)80030-2](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(00)80030-2)
3. Simberg S, Sala E, Ronnema A. A comparison of the prevalence of vocal symptoms among teacher students and other university students. *J Voice*. 2004; 18(3): 363-8. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2003.12.005>
4. Ohlsson A, Andersson E; Sodersten M, Simberg S, Barregard L. Prevalence of voice symptoms and risk factors in teacher students. *J Voice*. 2012; 26(5): 629-634. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2011.11.002>
5. Alves I, Paulino V, Souza A, Barbosa M, Porto C. Voice care from the students teachers' perspective. *J Voice*. 2020; 35(4): 664.e21-664.e26. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.12.010>
6. Roy N, Barkmeir-Kraemer J, Eadie T, et al. Evidence-based clinical voice assessment: a systematic review. *Am J Speech Lang Pathol*. 2012;22(2): 212-216 [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2012\)12-0014](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2012)12-0014)
7. Moreti F, Zambon F, Oliveira G, Behlau M. Equivalência cultural da versão brasileira da Voice Symptom Scale - VoiSS. *J. Soc. Bras Fonoaudiol*. 2011; 23 (4): 398-400. <https://doi.org/10.1590/S2179-64912011000400018>
8. Deary I, Wilson J, Carding P, MacKenzie K. VoiSS: a patient-derived Voice Symptom Scale. *J Psychosom Res*. 2003; 54(5): 483-9. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(02\)004695](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)004695)
9. Almeida A, Florencio V, Lopes L, Silva P, Ugliano A. Vocal tract discomfort (VTDS) and voice symptom scale (VoiSS) in the evaluation of patients with voice disorders. *J Voice*. 2019; 33(3): e23-e32. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2017.11.018>
10. Galletti B, Sireci F, Mollica R, Iacona E, Freni F, Martines F et al. Vocal tract discomfort scale (VTDS) and voice symptom scale (VoiSS) in the early identification of Italian teachers with voice disorders. *Int Arch Otolaryngol*. 2020; 24(3): e323-332, 2020. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1700586>
11. Oliveira P, Lima H, Sousa M, Almeida L, Silva H, Ugliano A;

Almeida A, Lopes Leonardo. Comparação da eficiência de diferentes instrumentos de autoavaliação para o rastreamento da disfonia. *CoDAS*. 2023; 35(2):1-9 <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232021123pt>

12. Brugnolo R, Inaiê C; Dassi-Leite A, Pereira E, Martins P. Future teachers and the self-perception of vocal symptoms and knowledge about vocal health and hygiene. *CoDAS*. 2023; 35(5): e20220160. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232022160en>
13. Castillo-Alendes A, Cantor-Cutiva L, Hunter E. Mapping the landscape of voice complaints among teachers: a bibliometric investigation. *J Voice*. 2023; (article in press) <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2023.07.009>
14. Grillo E, Brosious J. Results of a Voice-Related Survey of physical education student Teachers. *Commun Disord Q*. 2019; 40(2):99-108 <https://doi.org/10.1177/152574011877420>
15. Masson M, Loiola C, Fabron E, Horiguela M. Aquecimento e desaquecimento vocal em estudantes de pedagogia. *Distúrb Comun*. 2013; 25(2): 177-185. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/16467/12403> Acesso: 28 de março de 2024.
16. Meulenbroek L, Thomas G, Kooijman P, Jong F. Biopsychosocial impact of the voice in relation to the psychological features in female student teachers. *J Psychosom Res*. 2010; 68(4):379-84. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.10.002>
17. Timmermans B, Coveliers Y, Meeus W, Vandenabeele F, Van Looy L, Wuyts F. The effect of a short voice training program in future teachers. *J Voice*. 2011; 25(4):e191-8. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2010.04.005>
18. Amaral A, Zambon F, Moreti F, Behlau M. Desconforto do trato vocal em professores após atividade letiva. *CoDAS*. 2017; 29(2): e20160045. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016045>
19. Cielo C, Ribeiro V, Hoffmann Carla, Sintomas vocais de futuros profissionais da voz. *Rev CEFAC*. 2015; 17(1): 34-43 <https://doi.org/10.1590/1982-0216201517013>
20. Södersten M, Granqvist S, Hammarberg B, Szabo A. Vocal behavior and vocal loading factors for preschool teachers at work studied with binaural DAT recordings. *J Voice*. 2002; 16 (3): 356-71. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(02\)00107-8](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(02)00107-8)
21. Ziegler A, Gillespie A, Abbott K. Behavioral treatment of voice disorders in teachers. *Folia Phoniatr Logop*. 2010; 62 (1): 9-23. <https://doi.org/10.1159/000239059>
22. Araújo T, Reis E, Carvalho F, Porto L, Reis I, Andrade J. Fatores associados a alterações vocais em professores. *Cad Saúde Pública*. 2011; 45(5): 914-21. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000055>
23. Penteado R, Souza Neto S. Teacher malaise, suffering and sickness: from narratives of teacher work and culture to teaching as a profession. *Saúde soc*. 2019; 28(1): 135-53. <https://doi.org/10.1590/S0104-129020191803047>
24. Penteado R, Budin C, Costa B. Cultura digital, imaginários de trabalho docente e a profissionalização do ensino: a série Rita. *Rev Bras Educ*. 2022; 27: e270065 <https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270065>
25. Roy N, Weinrich B, Gray S, Tanner K, Toledo S, Dove H, Corbin-Lewis K, Stemple J. Voice amplification versus vocal hygiene instruction for teachers with voice disorders: a treatment outcomes study. *J Speech Lang Hear Res*. 2002 Aug;45(4):625-38. <https://doi.org/10.1044/1092-4388>
26. Gatti BA, Barreto E, André M, Almeida P in Professores do Brasil: novos cenários de formação. UNESCO, Brasília, DF., 2019. Disponível em: https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2019/05/Livro_ProfessoresDoBrasil.pdf Acesso em 14 de março de 2024.
27. Araújo IS. Mercado simbólico: um modelo de comunicação para políticas públicas. *Interface, saúde educ*. 2004; 8(14): 165-77. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832004000100010>