

Artigo original

Ansiedade e fadiga vocal em professores escolares antes e após intervenção

Anxiety and vocal fatigue in school teachers before and after intervention

Thaianne Fernanda Teixeira Caires¹ , Layla Teodora de Oliveira¹ , Mariane Silveira Barbosa² , Mirna Rossi Barbosa-Medeiros² , Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa^{1,2} 

¹Centro Universitário do Norte de Minas, Montes Claros, MG, Brasil.

²Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil.

Resumo

Objetivo: investigar sobre a fadiga vocal e a ansiedade correlacionando tais fatores antes e após palestras educativas. **Materiais e Métodos:** estudo longitudinal, prospectivo, de conveniência e caráter analítico. Participaram professores do ensino fundamental de uma escola de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. Aplicou-se um questionário com dados sociodemográficos, ocupacionais e os instrumentos Inventário de Ansiedade Traço-Estado reduzido (IDATE-6) e o Índice de Fadiga Vocal (IFV). **Resultados:** participaram 25 professores, sendo 96% do sexo feminino, com aproximadamente 16 anos de trabalho docente. No estudo, não foi observada significância estatística em relação à ansiedade pré e pós-intervenção, porém ficou evidente um aumento da ansiedade por meio das pontuações do IDATE-E pós-intervenção. Em relação à voz, pode-se observar a presença de risco para disfonia, mas houve discreta diminuição da pontuação do IFV após a intervenção. **Conclusão:** A proposta de intervenção não apresentou relevância estatística, mas nos pré e pós-palestras observou-se melhora na voz, porém houve aumento na pontuação no instrumento de ansiedade. Acredita-se que o tempo tenha sido curto para obter mudanças de hábito. Sugere-se acompanhamento mais prolongado e com menor espaço de tempo entre os encontros.

Palavras-chave: Voz. Distúrbios da Voz. Professores Escolares. Ansiedade.

Abstract

Objective: to investigate vocal fatigue and anxiety by correlating such factors before and after educational lectures. **Materials and Methods:** longitudinal, prospective, convenience and analytical study. Elementary school teachers from a school in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil participated. A questionnaire was administered with sociodemographic, occupational data and the reduced State-Trait Anxiety Inventory (STAI-6) and Vocal Fatigue Index (VIF) instruments. **Results:** 25 teachers participated, 96% of whom were female, with approximately 16 years of teaching work. In the study, no statistical significance was observed in relation to pre- and post-intervention anxiety, but an increase in anxiety was evident through the post-intervention STAI-E scores. Regarding the voice, the presence of a risk for dysphonia can be observed, but there was a slight decrease in the IFV score after the intervention. **Conclusion:** The intervention proposal did not show statistical relevance, but in the pre and post lectures, an improvement in voice was observed, but there was an increase in the score on the anxiety instrument. It is believed that the time was short to obtain changes in habits. Longer follow-up and shorter periods of time between meetings are suggested.

Keywords: Voice. Voice Disorders. School Teachers. Anxiety.

Autor correspondente: Thaianne Fernanda Teixeira Caires | thaiannecaires@gmail.com

Recebido em: 21|03|2024. Aprovado em: 24|06|2024.

Avaliado pelo processo de *double blind review*.

Como citar este artigo: Caires TFT, Oliveira LT, Barbosa MS, Barbosa-Medeiros MR, Rossi-Barbosa LAR. Ansiedade e fadiga vocal em professores escolares antes e após intervenção. Revista Bionorte. 2024 jan-jun;13(1):555-65.

<https://doi.org/10.47822/bn.v13i1.1003>



Introdução

Os profissionais que utilizam a voz como instrumento de trabalho possuem grande probabilidade para desenvolver problemas vocais e isso se deve às exposições inadequadas em seus ambientes de trabalho, questões pessoais e organizacionais¹. Dentre esses profissionais, estão os professores, sendo caracterizados como uma população com elevado risco vocal devido à grande quantidade de fala e intensidade da voz no ambiente laboral em relação a outras áreas^{1,2}.

Esses profissionais estão entre os que mais se queixam de problemas vocais. Estudo coorte retrospectivo feito em Taiwan notou que as taxas de incidência de distúrbios vocais foram de 27,3 em 1.000 ao ano em professores do ensino fundamental/médio e 13,4 em 1.000 ao ano em professores universitários³. Observa-se que a prevalência de sintomas vocais em professores é cerca de 2 vezes maior que a população de não professores³. Sintomas, como falha na voz, rouquidão, desconforto ao falar, voz fraca, esforço para falar, problemas para projetar a voz, dor de garganta, pigarro, fadiga vocal^{1,3} são queixas dessa população. A fadiga vocal é a mais comumente referida, seguida de rouquidão e dor de garganta³.

Muitos professores continuam a rotina naturalmente³ e tendem a minimizar os sintomas por considerá-los simplesmente uma consequência esperada de sua atividade docente¹ e só buscam ajuda quando o quadro está em estado avançado, com maior número de sintomas³. É visto que as escolas nem sempre possuem estrutura física adequada, as salas estão sempre com muitos alunos e o professor muitas vezes atua em mais de uma escola. Essa rotina diária leva esses profissionais ao esforço na fala e, dessa maneira, ocasiona fadiga na musculatura da laringe⁴.

É válido notar, ainda, que um problema vocal pode ser fator causal para problemas emocionais e impactar o desempenho profissional, social e psicológico⁵. Há relatos de associação entre níveis elevados de ansiedade e problemas vocais, bem como na qualidade de vida^{1,6}. Os transtornos ansiosos são aqueles que possuem características relacionadas ao medo e à ansiedade exacerbados que levam a alterações comportamentais⁷.

A saúde mental dos professores tem sido evidenciada em diversas áreas do conhecimento, sendo de interesse multidisciplinar devido à importância desse profissional⁸. Estudo observou forte correlação entre sintomas vocais e transtornos mentais comuns e indicou que aqueles com problemas de voz comumente apresentam alta prevalência de diversos tipos de sintomas, tais como depressão, ansiedade e/ou alterações somáticas¹. Estudo realizado entre professores da Finlândia mostrou prevalência de distúrbios vocais em 54% com forte associação com estresse emocional, sendo essa variável explicativa a mais significativa, com risco de 3,6 vezes maior para distúrbios vocais⁹.

Estudo transversal realizado com professores dos níveis fundamental e médio de ensino de 20 escolas públicas apresentou prevalência de 38,8% de sintomas depressivos, por meio do Inventário de Depressão de Beck-II, e mostrou que aqueles com desvantagem vocal tiveram duas vezes mais chances de relatar sintomas depressivos⁵. Estudo longitudinal com professores das escolas municipais de Pelotas, Brasil, foi realizado durante três anos. A incidência de Transtorno Mental Comum foi de 18% e o risco foi 77% maior para professores que apresentavam distúrbio de voz⁶. A ocorrência de problemas vocais e/ou emocionais em professores pode levar ao afastamento do trabalho^{1,10}.

Diante desse cenário, medidas e intervenções são necessárias para a prevenção dos distúrbios vocais, a curto e a longo prazos, tendo como finalidade fornecer qualidade de vida a esses profissionais. O objetivo desta pesquisa foi investigar sobre a fadiga vocal e a ansiedade, correlacionando tais fatores antes e após palestras educativas ministradas para professores de uma escola de ensino fundamental de Montes Claros, Minas Gerais.

Materiais e Métodos

Estudo longitudinal, analítico. Todos os professores do primeiro ao nono ano de ensino fundamental de uma escola estadual foram convidados a participar. Compareceram, à primeira reunião, 50 professores e estes responderam ao questionário; porém, ao longo do semestre houve perda de metade dessa amostra. Os critérios de inclusão foram professores que estavam na regência e os de exclusão aqueles em desvio de função e questionários incompletos.

Após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os questionários físicos foram distribuídos e continham perguntas sociodemográficos (sexo, idade), ocupacionais (tempo de serviço, carga horária semanal) e dois instrumentos de autoavaliação: o Inventário de Ansiedade Traço-Estado reduzido (IDATE-6) e o Índice de Fadiga Vocal (IFV), ambos validados e amplamente aplicados na classe docente.

O IDATE-6 é um instrumento validado, cujo objetivo é a mensuração dos níveis de ansiedade, sendo o IDATE-traço refere-se a como o indivíduo "geralmente se sente" enquanto o IDATE-estado (IDATE-E), "como se sente no momento", sendo este último o questionário aplicado. É composto por seis questões: 1. Sinto-me calmo(a); 2. Estou tenso(a); 3. Sinto-me à vontade; 4. Sinto-me nervoso(a); 5. Estou descontraído(a); 6. Estou preocupado(a), cujas respostas compõem uma escala Likert de quatro pontos: 1- absolutamente não; 2-um pouco; 3- bastante; 4- muitíssimo. Para o cálculo do escore final, as perguntas positivas (1, 3 e 5) são invertidas e o escore é obtido por meio da soma das respostas, sendo 6 a pontuação mínima e 24 a máxima¹¹.

O IFV do inglês VFI - *Vocal Fatigue Index*¹² foi traduzido para o português brasileiro¹³ e posteriormente validado¹⁴, possuindo 17 questões divididas em quatro domínios: fadiga e limitação vocal (fator 1 formado por sete itens), restrição vocal (fator 2, três itens), desconforto físico associado à voz (fator 3 com quatro itens) e recuperação com repouso vocal (fator 4, três itens). As respostas são assinaladas em uma escala de 0 a 4 pontos, em que 0 corresponde à “ausência” e 4 corresponde à “sempre ocorre” (0 = nunca, 1 = quase nunca, 2 = às vezes, 3 = quase sempre, 4 = sempre). Maiores valores significam aumento de sintomas, com exceção do item recuperação vocal, em que, quanto maior a pontuação, maior a recuperação vocal. Os pontos de corte adotados são: 4,50 para o Fator 1; 3,50 para o Fator 2; 1,50 para o fator 3; 8,50 para o Fator 4 e 11,50 para o escore total, “que separa os indivíduos disfônicos dos vocalmente saudáveis”, cuja fórmula é = Fator 1 + Fator 2 + Fator 3 + (12 – Fator 4)¹⁴.

No início do mês de julho de 2022, os questionários foram preenchidos e em seguida apresenta-se o vídeo “Minha Voz, Minha Vida” (Sindicato dos Professores de São Paulo – SINPRO-SP e Centro de Estudos da Voz – CEV, 2011), mostrando a importância dos cuidados com a voz, o relaxamento cervical, a respiração e o aquecimento. Em agosto de 2022, um banner foi colocado na sala dos professores, bem como bilhetes em salas de aula para lembrá-los dos exercícios vocais. Em setembro do mesmo ano, aconteceu a segunda reunião com a palestra sobre saúde vocal e enfatizando sobre exercícios de relaxamento de pescoço, respiração, aquecimento e desaquecimento da voz; em seguida, houve a devolutiva dos resultados da primeira coleta de dados. Em outubro, foi reaplicado o mesmo questionário da primeira etapa. Por fim, em novembro de 2022, foi realizada uma roda de conversa com uma psiquiatra, sobre bem-estar mental.

Para a análise dos dados, foi realizado o teste *Shapiro-Wilk* para verificar a distribuição da normalidade. Para a equivalência da pré e pós-intervenção, aplicou-se o teste de *Wilcoxon* e, posteriormente, realizou-se o Coeficiente de *Spearman* para a correlação entre o resultado do IDATE-E 6 e do IFV total pós intervenção. Os dados foram tabulados e analisados por meio do software estatístico IBM SPSS 20.0 (*Statistical Package for the Social Science*).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE) sob o número 5.463.400 (CAAE 30007120.9 0000 5141).

Resultados

Participaram deste estudo longitudinal 25 professores, sendo a maioria do sexo feminino (96,0%), com média de idade de 40,5 anos. A média da renda familiar foi de R\$ 4.892,00. Sobre o

perfil ocupacional, os professores possuíam média de tempo de trabalho de 16 anos e de 24 horas de trabalho semanal.

Quanto à ansiedade, os resultados do teste *Wilcoxon Signed Rank* entre a pré e pós-intervenção não foram estatisticamente significativos ($z=-0,199$, $p=0,843$, $r=0,0398$). Ao verificar o valor máximo e o terceiro quartil, percebe-se um ligeiro aumento na pontuação, indicando ligeira piora emocional (Tabela 1).

Tabela 1. Pontuação média do IDATE-Estado em professores de uma escola estadual. Montes Claros, 2022.

	Média	DP	Mínimo	Máximo	Q1	Mediana	Q3
Pré	12,28	2,89	6	17	10,0	13	14,5
Pós	12,08	3,37	6	19	9,5	12	15,0

DP=desvio padrão; Q1=primeiro quartil; Q3=terceiro quartil. *Negative Ranks* (n=14) *mean* = 10,32; *Positive Ranks* (n=9) *mean* = 14,61.

Sobre o IFV, o escore total, tanto no primeiro quanto na segundo ocasião foi acima do ponto de corte de 11,5, o que significa que os professores se autoavaliaram com risco para fadiga vocal. Quanto à análise dos domínios (fatores 1, 2, 3 e 4), os resultados mostraram que os participantes apresentaram fadiga e limitação vocal, restrição vocal, desconforto físico associado à voz e não perceberam melhora da qualidade vocal após repouso (Tabela 2).

Ao realizar o teste *Wilcoxon Signed Rank*, observou-se não haver significância estatística entre antes e após intervenção no Fator 1 ($z=-1,430$, $p=0,153$, $r=-0,286$), Fator 2 ($z=-0,263$, $p=0,793$, $r=-0,053$), Fator 3 ($z=-1,351$, $p=0,77$, $r=-0,270$), Fator 4 ($z=-0,244$, $p=0,807$, $r=-0,049$), e no Total ($z=-1,202$, $p=0,229$, $r=-0,240$). Porém, observa-se pequena diminuição nos parâmetros “fadiga e limitação vocal”, “desconforto físico associado à voz” e no escore total.

Tabela 2. Pontuação média do Índice de Fadiga Vocal em professores de uma escola estadual. Montes Claros, 2022.

		Média	DP	Mín.	Máx.	Q1	Mediana	Q3
Fator 1. Fadiga e limitação vocal	Pré	10,80	7,90	0	28	5,0	10,0	16,5
	Pós	9,24	6,75	0	20	3,0	8,0	14,5
Fator 2. Restrição vocal	Pré	4,64	3,28	0	12	2,0	4,0	7,0
	Pós	4,60	3,29	0	12	2,0	4,0	7,5
Fator 3. Desconforto físico associado à voz	Pré	5,12	4,78	0	14	0,0	4,0	10,0
	Pós	3,89	3,87	0	14	0,0	4,0	6,5
Fator 4. Recuperação com repouso vocal	Pré	7,40	4,19	0	12	4,5	9,0	10,5
	Pós	7,28	3,66	0	12	5,5	8,0	10,0
Total	Pré	25,16	13,89	7	60	12,0	23,0	35,5
	Pós	22,44	11,64	2	51	15,0	18,0	32,0

DP=desvio padrão; Mín.=Mínimo; Máx.=Máximo; Q1=primeiro quartil; Q3=terceiro quartil. *Negative Ranks* Total (n=14) *mean* = 12,68; *Positive Ranks* Total (n=9) *mean* = 10,94.

Na amostra estudada, não houve correlação entre ansiedade e o índice de fadiga vocal ($p=0,598$).

Discussão

A investigação do estudo refere-se à ansiedade, à fadiga vocal e à associação de ambos os eventos antes e após palestras educativas ministradas logo após a pandemia.

Verifica-se uma compatibilidade com a literatura encontrada em relação à prevalência de professores do sexo feminino. O predomínio de mulheres se encontra em diversos estudos (70,6%¹, 65,5%⁵, 87,1%¹⁵, 75,2%¹⁶, 74%¹⁷), bem como no estudo representativo de professores da Educação Básica no Brasil (80,3%)¹⁸ e no censo educacional, com composição de 79% de mulheres docentes na educação básica¹⁹. No que se refere à idade, dados semelhantes foram encontrados^{1,15-17} e quanto ao tempo de trabalho, as médias estiveram abaixo do presente estudo: 11,2 anos¹⁷, 14,8 anos¹⁶, 15,0 anos¹. Sobre a carga horária semanal, há divergência, pois, a maioria das pesquisas apresentou resultados acima de 24 horas semanais, 54,8% trabalham 40 horas e 8,3% mais de 40 horas semanais¹, 37,4 horas⁵, 37,13 horas¹⁷. Elevada carga horária significa maior demanda vocal e, conseqüentemente, propiciará o surgimento de problemas de voz em professores¹.

Os dados referentes à ansiedade antes e após palestras, abordando a respiração, relaxamento com demonstração de tais procedimentos, não apresentaram diferença estatística significativa. Estudo caso-controle para verificar os efeitos do Relaxamento Muscular Progressivo separou os professores em três grupos. O grupo que assistiu à uma palestra não mostrou diferença estatística, havendo manutenção da média no instrumento utilizado. O grupo que não participou de nenhum encontro possibilitou observar um aumento no relato da percepção do estresse. Apenas o grupo participante de seis encontros de exercícios musculares progressivos apresentou melhora significativa¹⁶.

Outro estudo de intervenção avaliou o controle dos níveis de ansiedade em dois grupos de professores, utilizando, *via online*, o *mindfulness*, um tipo de terapia meditativa. Um dos grupos realizou treinamento semanal por quatro semanas e outro durante 28 dias consecutivos. Utilizou-se o instrumento IDATE para a avaliação e não foi encontrada diferença estatística entre as práticas e a redução da ansiedade-estado antes e após a intervenção em ambos os grupos, provavelmente pelo contexto vivenciado, ou seja, a pandemia causada pelo SARS-CoV-2. Porém, foram notados relatos positivos em falas de professores após a realização da meditação²⁰.

Pesquisa randomizada realizada com professores de Gana, na África, acompanhou durante o ano letivo a percepção da ansiedade e estresse. Foi observado que os sintomas de ansiedade aumentaram em média para todos os professores ao longo do ano, tendo como fatores associados,

além do estresse pessoal, o ambiente de trabalho, principalmente no que se refere à falta de apoio dos pais de alunos. Os autores acrescentam que reuniões de sensibilização para com os pais podem ser uma estratégia para tais dificuldades principalmente em um local de ensino com poucos recursos²¹.

No presente estudo, pôde-se observar um leve aumento na pontuação de ansiedade no IDATE-E após intervenção. Talvez pelo fato de a aplicação do segundo questionário ter sido próxima ao final do ano letivo. Estudo verificou que muitos professores mencionam que a situação de adoecimento costuma ficar mais recorrente sempre que se aproxima o fim do semestre, mas, normalmente, não faltam ao trabalho, mesmo percebendo não estarem suficientemente bem de saúde.²² Também parece haver um aumento dos sintomas ao longo do tempo. Pesquisa longitudinal com futuras professoras revelou que aquelas com alta desvantagem vocal revelaram predisposição a ter pontuações mais altas de ansiedade após quatro anos de acompanhamento²³.

Quanto à fadiga vocal, os resultados mostraram que os professores estavam com escores acima da média do ponto de corte, indicando que os indivíduos não estão vocalmente saudáveis. Pesquisa com professoras do Ensino Infantil e Fundamental da rede Pública Municipal de Maceió, Alagoas, e que relataram queixa de fadiga vocal, verificou que, no começo da semana, antes do início das aulas, a média total do IFV foi de 23,9 e, após o término da semana foi 27,5 e aumento na média dos três fatores: fadiga e limitação vocal (11,2/13,30, restrição vocal (3,4/4,7) e desconforto físico associado à voz (4,0/5,6)²⁴.

Apesar de não ter havido significância estatística, foi possível verificar diminuição na média total do IFV, na fadiga e limitação vocal, bem como no desconforto físico, indicando uma melhora. Talvez o tempo tenha sido curto para obter mudança de hábito. Duas palestras, provavelmente, não sejam suficientes, mas tenham despertado conhecimento quanto à saúde vocal e aos exercícios necessários. Além disso, os bilhetes em sala de aula e o banner com exercícios de aquecimento e desaquecimento possam ter influenciado nessa melhora pós intervenção.

Estudo com grupo experimental e controle, no intuito de verificar os efeitos imediatos de aquecimento e desaquecimento vocal em professores, não encontrou diferença estatisticamente significativa, mas o grupo submetido à intervenção obteve melhor qualidade vocal²⁵.

Já um estudo de educação permanente, utilizando a roda de conversa, em quinze ações sobre saúde vocal e preparação vocal com técnicas de aquecimento e desaquecimento da voz para as atividades laborais, permitiu aos professores melhor desempenho vocal²⁶.

Outra hipótese para justificar a redução da média dos domínios pós-intervenção tenha sido a retirada da máscara facial, uma vez que essa abafa o som e impede a inteligibilidade da fala, fazendo com que o indivíduo aumente o volume da voz²⁷. Na primeira coleta do presente estudo, realizada em julho, havia a recomendação do uso da máscara e, em outubro, segunda coleta, já não era necessário

usá-la. Pesquisa com professores da rede estadual de Minas Gerais, realizada no retorno às aulas presenciais, verificou que estes realizavam esforço vocal devido à máscara²⁸. As máscaras faciais, em atividades laborativas, aumentam a percepção do esforço vocal, dificultam a inteligibilidade da fala e a coordenação da respiração²⁹.

A recuperação com repouso vocal manteve a mesma média antes e após intervenção. Estudo realizado com professores com distúrbios vocais verificou que 30,0% relataram não melhorar a voz após descanso³⁰. Um problema vocal quando se torna crônico apresenta melhora dos sintomas mais difícil com descansos vocais noturnos ou finais de semana³¹.

No presente estudo, não houve associação entre ansiedade e fadiga vocal. Os estudos encontrados com proposta interventiva para professores, no intuito de avaliar aspectos sobre ansiedade, são reduzidos, mas há uma relação positiva entre a presença de distúrbios vocais e a predisposição de problemas emocionais⁵.

É importante ressaltar não ser possível, por meio do recorte deste estudo, esgotar a análise a respeito da ansiedade e voz em professores, visto existirem variáveis externas em diferentes ocasiões. Talvez, diferentes formas de dinâmicas para trabalhar a ansiedade e rodas de conversa poderiam ter promovido mudanças. Do aspecto da fadiga vocal, supostamente a maior limitação do estudo tenha sido o grande intervalo entre as palestras e o curto intervalo de tempo entre a primeira e a segunda aplicação dos questionários, para que, de fato, houvesse mudanças. Sugere-se intervenções semanais com todos os exercícios aqui propostos. Além disso, houve um número pequeno de participações de professores nesta pesquisa, o que também torna um fator limitante.

Conclusão

Não houve diferença estatística antes e após intervenção quanto à ansiedade, quanto à fadiga vocal, bem como entre ambas. Foi possível notar uma persistência de sintomas ansiosos ao longo da pesquisa, mostrando a possibilidade de existir o desenvolvimento de transtornos de ansiedade no grupo analisado. São necessárias novas estratégias para identificar e trabalhar aqueles com queixas psicológicas para o melhor exercício da profissão.

Apesar da pontuação do instrumento utilizado para a voz ter indicado melhora, a proposta de palestras com demonstrações e lembretes semanais não foram suficientes para promover de fato mudanças significativas para a fadiga vocal, necessitando, talvez, de um acompanhamento regular para a prática dos exercícios propostos.

Agradecimentos

Agradecimento ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) oferecido pelo Centro Universitário do Norte de Minas.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Contribuições dos autores

Os autores aprovaram a versão final deste artigo e se declaram responsáveis por todos os aspectos do manuscrito, tais como integridade, originalidade e precisão.

Referências

1. Barbosa IK, Behlau M, Silva MFL, Almeida LN, Farias H, Almeida AA. Voice Symptoms, Perceived Voice Control, and Common Mental Disorders in Elementary School Teachers. *J Voice*. 2021 [acesso em 2024 Fev 16]; 35(1). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.07.018>
2. Chen BL, Cheng YY, Lin CY, Guo HR. Incidence of voice disorders among private school teachers in Taiwan: a nationwide longitudinal study. *IJERPH*. 2022 [acesso em 2022 Mar 30]; 19(3): 1-10. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph19031130>
3. Abou-Rafée M, Zambon F, Badaró F, Behlau M. Fadiga vocal em professores disfônicos que procuram atendimento fonoaudiológico. *CoDAS*. 2019 [acesso em 2023 Set 23]; 31(3):1-6. Available from: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182018120>
4. Silva SSL da. Principais patologias laríngeas em professores. *Distúrb Comun*. 2018; 30(4):767-775. Available from: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2018v30i4p767-775>
5. González AD, et al. School teachers with voice handicap are twice as likely to report depressive symptoms. *Ver ur Arch Otorrinolaringol*. 2022 [acesso em 2023 Ago 20]; 279(8): 4043-51. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00405-022-07376-w>
6. Rocha LM, Amaral PL, Bach SL, Behlau M, Souza LDM. Incidence of Common Mental Disorders in Teachers: Is There a Relationship with Voice Disorders? *J Voice*. 2021 [acesso em 2024 Fev 17]; 35(3):432-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.10.009>
7. American Psychiatric Association (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - DSM-5-TR. Porto Alegre: Artmed, 2023.
8. Diehl L, Marin AH. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. *Est. Inter. Psicol.*, 2016; 7(2): 64-85. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072016000200005&lng=pt&nrm=iso

9. Vertanen-Greis H, Löyttyniemi E, Uitti J. Voice Disorders are Associated With Stress Among Teachers: A Cross-Sectional Study in Finland. *Journal of Voice*. 2020; 34(3): 1-8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.08.021>
10. Ferreira-Costa RQ, Pedro-Silva N. Níveis de ansiedade e depressão entre professores do Ensino Infantil e Fundamental. *Rev Pro-Posições*. 2019 [acesso em 2024 Fev 27], 30:1-29. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2016-0143>
11. Fioravanti-Barros ACM, Cheniaux E, Landeira-Fernandez J. Development and validation of a short-form version of the Brazilian state-trait anxiety inventor. *Rev Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2011; 24(3): 485-94. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722011000300009>
12. Nanjundeswaran C, Jacobson BH, Gartneer-Schmidt J, Abbott KV. Vocal Fatigue Index (VFI): Development and Validation. *J Voice*. 2015 [acesso 2024 Fev 29]; 29(4):433-40. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.09.012>
13. Zambom F, Moreti F, Nanjundeswaran C, Behlau M. Equivalência cultural da versão brasileira do Vocal Fatigue Index – VFI. *CoDAS*. 2017; 29(2). Available from: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172015261>
14. Zambom F, Moreti F, Nanjundeswaran C, Behlau M. Índice de Fadiga Vocal: Validação e Valores de Corte da Versão Brasileira. *CoDAS*. 2022; 36(3): 1-6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.06.018>
15. Santos EC, Espinosa MM, Marcon SR, Reiners AAO, Valim MD, Alves BMM. Factors associated with health dissatisfaction of elementary school teachers. *Rev. Bras. Enferm*. 2020 [acesso em 2023 Fev 16];73(5):1-9. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0832>
16. Freitas GR, Calais SL, Cardoso HF. Estresse, ansiedade e qualidade de vida em professores: efeitos do relaxamento progressivo. *Rev Psicol. Esc. Educ*. 2018; 22(2): 319–26. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392018018180>
17. Freitas RF, Ramos DS, Freitas TF, Souza GR, Pereira EJ, Lessa AC. Prevalência e fatores associados aos sintomas de depressão, ansiedade e estresse em professores universitários durante a pandemia da COVID-19. *J Bras Psiquiat*. 2021 [acesso em 2023 Fev 16]; 70(4): 283-92. DOI: 10.1590/0047-2085000000348. Available from: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000348>
18. Assunção AA, Abreu MNS. Pressão laboral, saúde e condições de trabalho dos professores da Educação Básica no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2019; 35(1). Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00169517>
19. Instituto Nacional de Estudos de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP [Internet]. Sinopse Estatística da Educação Básica; 2022 [acesso em 2024 Fev 17]. Available from: <https://www.gov.br/inep/pt-br>
20. Souza FCC. Análise da concepção de professores da educação básica quanto às práticas online de *mindfulness* no controle da ansiedade [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2021.

21. Peele M, Wolf S. Predictors of anxiety and depressive symptoms among teachers in Ghana: Evidence from a randomized controlled trial. *SocSci Med.* 2020; 253(112957). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.112957>
22. Silva JP. Quando o trabalho invade a vida: um estudo sobre a relação trabalho, vida pessoal cotidiana e saúde de professores do ensino regular e integral de São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2018
23. Meulenbroek LFP, van Opstal MJCM, Claes L, Marres HAM, de Jong FICRS. The impact of the voice in relation to psychosomatic well-being after education in female student teachers J *Psychosom Res.* 2012;72(3):230-5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2011.11.016>
24. Porto VFA, Bezerra TT, Zambon F, Behlau M. Fadiga, esforço e desconforto vocal em professores após atividade letiva. *CoDAS.* 2021[acesso em 2022 Ago 16]; 33(4):1-8. Available from: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020067>
25. Masson MLV, Fabbron EMG, Loiola-Barreiro CM. Aquecimento e desaquecimento vocal em professores: estudo quase-experimental controlado. *CoDAS.* 2019 [acesso em 2023 Jul 11]; 31(4):1-10. Available from: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182018143>
26. Macêdo Filho V F, Sousa PLA. Educação Permanente em Saúde: preparação vocal para o professor. *Rev Distúrbios da Comunicação.* 2020 [acesso em 2023 Abr 10]; 32(3): 517–22. Available from: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2020v32i3p517-522>
27. Mheidly N, Fares MY, Zalzale H, Jawad T. Effect of Face Maskson Interpersonal Communication During the COVID-19 Pandemic. *Front Public.* 2020 [acesso em 2023 Jun 18]; 8(9), 1-6. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.582191>
28. Barbosa REC. Condições de saúde e trabalho de professores(as) da educação básica da rede estadual de Minas Gerais na pandemia da COVID-19: relatório técnico. Montes Claros, MG, 2020. Available from: <https://drive.google.com/file/d/1hwbztHx-0l5atXktZ079CNf3Wai7SrNU/view>
29. Campos AGRS, Oliveira LT, Medeiros DS, Pereira SAA, Medeiros MRB, Rossi-Barbosa LAR. Factors associated with vocal problems in teachers from Montes Claros, Minas Gerais. *Rev O Mundo da Saúde.* 2022 [acesso em 2023 Jul 11]; 46: 199-208. Available from: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/1368>
30. Ribeiro VV, Dassi-Leite AP, Pereira EC, Santos ADN, Martins P, Irineu RA. Effect of wearing a medical mask on vocal self-perception during a Pandemic. *J Voice.* 2020; S0892-1997(20):30356-58. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.09.006>
31. BRASIL. Ministério da Saúde. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho - DVRT. 2018 [acesso em 2023 Jul 28]. Available from: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/disturbio_voz_relacionado_trabalho_dvrt.pdf