

Artigos originais

# Autopercepção das condições de trabalho por professores de ensino fundamental

## *Self-perception of working conditions by primary school teachers*

Nayara Ribeiro Gomes<sup>(1)</sup>  
Adriane Mesquita de Medeiros<sup>(1)</sup>  
Letícia Caldas Teixeira<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

Recebido em: 29/06/2015  
Aceito em: 28/09/2015

**Endereço para correspondência:**  
Nayara Ribeiro Gomes  
Av. Alfredo Balena, 190  
Belo Horizonte - MG - Brasil  
CEP: 30130-100  
E-mail: nayara.fono@yahoo.com.br

### RESUMO

**Objetivo:** investigar a percepção dos aspectos ambientais e psicossociais do trabalho de professores de escolas públicas de ensino fundamental e relacionar aos sintomas de desconforto vocal.

**Métodos:** estudo transversal com amostra probabilística de professores de escolas municipais. Participaram do estudo 90 indivíduos (18 homens e 72 mulheres) distribuídos nas faixas etárias de 24 a 65 anos. O instrumento de investigação foi um questionário com 40 questões composto por 5 blocos de perguntas. Foram realizadas: análise descritiva e análise de regressão linear uni e multivariada para verificar as associações entre o número de sintomas vocais e as condições de trabalho dos professores.

**Resultados:** aproximadamente um terço dos professores (34,4%) relataram a presença dos 8 sintomas vocais (média=5,6/DP=2,4). Com relação às características do ambiente de trabalho, a maior parte dos docentes refere ruído elevado ou insuportável como competição sonora ao uso da voz, sendo (43,3%) da sala de aula, e (41,1%) da escola. Quanto aos aspectos psicossociais do trabalho 54,4% dos professores relatou baixa demanda psicológica e 55,6% baixo suporte social. No modelo multivariado final, a variável que apresentou associação com número de sintomas foi o ruído dentro da sala de aula.

**Conclusão:** professores de ensino fundamental apresentam elevado número de sintomas de desconforto vocal. O desconforto vocal se associa significativamente com a presença do ruído em sala de aula. A relação entre os aspectos psicossociais do trabalho e os problemas de voz, apesar de não ter se diferenciado quanto ao número de sintomas vocais neste estudo, precisa ser investigada.

**Descritores:** Voz; Fonoaudiologia; Disfonia; Docente; Condições de Trabalho

### ABSTRACT

**Purpose:** to investigate the perception of environmental and psychosocial aspects of the work of public school teachers of primary and relate to the symptoms of vocal discomfort.

**Methods:** cross-sectional study with a probabilistic sample of public schools teachers. The study included 90 subjects (18 men and 72 women) distributed in the age groups 24-65 years. The research instrument was a questionnaire with 40 questions consisting of 5 blocks of questions. They were carried out: descriptive analysis and linear regression analysis univariate and multivariate to verify the associations between the number of vocal symptoms and working conditions of teachers.

**Results:** approximately one third of teachers (34.4%) reported the presence of eight vocal symptoms (mean=5.6/SD= 2.4). Regarding the characteristics of the work environment, most teachers regard high or unbearable noise as sound competition to voice use, and (43.3%) of the classroom, and (41.1%) of school. Regarding the psychosocial aspects of work 54.4% of teachers reported low psychological demand and low social support 55.6%. In the final multivariate model, the variable that was associated with number of symptoms was the noise inside the classroom.

**Conclusion:** primary school teachers have a high number of symptoms of vocal discomfort. The vocal discomfort associated significantly with the presence of noise in the classroom. The relationship between psychosocial aspects of work and voice problems, despite not having been differentiated in the number of vocal symptoms in this study, needs to be.

**Keywords:** Voice; Speech, Language and Hearing Sciences; Dysphonia; Faculty; Working Conditions

## INTRODUÇÃO

Os professores são os profissionais da voz mais acometidos pela disfonia, com repercussão no trabalho, na saúde e na qualidade de vida<sup>1-3</sup>. A causa da disfonia é multifatorial e aspectos biológicos, anatômicos, emocionais, condições ambientais insalubres, demanda vocal intensa e ou abusos vocais são fatores que, combinados ou isolados, incidem na manifestação deste distúrbio e contribuem para o adoecimento da voz, principalmente em professores<sup>1-6</sup>.

Estudos mostram a associação entre as condições de trabalho e o desenvolvimento de alterações vocais recentes<sup>5-7</sup>. Um exemplo desta realidade são as salas de aula com número elevado de alunos, ruído interno e externo, condições inadequadas de temperatura e umidade podem levar um professor a falar em intensidade elevada e gerar uma sobrecarga muscular importante que prejudique a voz<sup>5</sup>. Outros fatores como alterações psicoemocionais, ansiedade, estresse e tensão podem também influenciar a produção vocal, ocasionando ajustes vocais inadequados<sup>5</sup>.

Os problemas vocais em professores muitas vezes estão diretamente relacionados às queixas de fadiga e desgaste vocal como tempo de trabalho, a carga horária semanal, monotonia e ritmo de trabalho excessivo. Outros ainda se relacionam às exigências de produtividade, relações de trabalho autoritárias que refletem a frequência e em que condições o docente utiliza a voz<sup>8</sup>. Aspectos psicossociais do trabalho podem repercutir sobre a saúde<sup>9</sup> e autores mostram a relação deste elemento como um risco à saúde do trabalhador devido a presença de quadros de estresse ocupacional<sup>10,11</sup>.

Desta forma o ambiente de trabalho e os aspectos psicossociais são aspectos importantes dentro do quadro multifatorial que circundam as alterações vocais em professores. Elucidar e analisar mais detidamente a influência destes aspectos na perspectiva dos problemas de voz em professores amplia o espectro para compreender a relação entre saúde vocal e o trabalho docente.

Assim, o objetivo desta pesquisa foi investigar a percepção dos aspectos ambientais e psicossociais do trabalho de professores de escolas públicas de ensino fundamental e relacionar aos sintomas de desconforto vocal.

## MÉTODOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob o parecer nº 692.867/14.

Estudo transversal com amostra probabilística de professores de escolas municipais de uma cidade com 603.442 mil habitantes<sup>12</sup> situada no estado de Minas Gerais. A coleta de dados ocorreu entre os meses de julho e agosto de 2014.

Participaram do estudo 90 professores do ensino fundamental, sendo 18 homens e 72 mulheres, com média de idade de 42,4 anos.

Os critérios de inclusão foram ter idade entre 20 e 65 anos; lecionar no ensino fundamental e não ser professor de educação física.

Todos os participantes da pesquisa receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram esclarecidos sobre o objetivo da pesquisa, que foi assinado e devolvido ao pesquisador juntamente com o questionário respondido.

O instrumento de investigação desta pesquisa foi um questionário composto por 5 blocos de perguntas, organizados pelos pesquisadores, baseados e adaptados de protocolos já existentes (JCQ e EDTV) e outras questões (sociodemográficas e sobre ambiente de trabalho) relacionadas a aspectos pesquisados em diversos estudos, sem serem validadas, e de interesse para a presente pesquisa, totalizando 40 questões.

O primeiro bloco abordava as características sociodemográficas com perguntas referentes à idade, turno de trabalho e tempo de docência. O segundo bloco era sobre as características do ambiente de trabalho e continha perguntas como ventilação, temperatura do local de trabalho, o uso de microfone em sala de aula, presença de ruído externo e interno. O terceiro bloco continha perguntas quanto aos aspectos psicossociais do trabalho. Este bloco do questionário foi baseado no *Job Content Questionnaire*, (JCQ)<sup>13</sup> validado no Brasil<sup>14</sup>. O instrumento mensura e identifica os aspectos psicossociais do trabalho: controle sobre o próprio trabalho, a demanda psicológica, a demanda física e suporte social provenientes dos colegas e da chefia. Dentre estes aspectos, apenas a demanda psicológica e o suporte social foram utilizados nesta pesquisa.

O aspecto de demanda psicológica refere-se às exigências em relação ao processo de trabalho. Já o suporte social permite verificar a interação social existente entre os colegas e com a chefia<sup>15</sup>.

As questões utilizadas estão dispostas em: a) Demanda psicológica – (9 questões); e b) Suporte

social proveniente dos colegas e da chefia – (11 questões). As respostas assumiram os valores (4) concordo fortemente, (3) concordo, (2) discordo e (1) discordo fortemente.

O quarto bloco do instrumento continha informações relacionadas à voz com a utilização da Escala de desconforto no trato vocal – EDTV<sup>16</sup> e adaptada para o português para avaliar a frequência e a intensidade de oito sintomas de desconforto vocal, sendo eles: queimação, aperto, secura, garganta dolorida, coceira, garganta sensível, garganta irritada e bola na garganta. Também foram incluídas questões sobre a presença de diagnóstico de problema de voz (últimos 6 meses), a realização de tratamento fonoaudiológico e a realização de outra atividade com o uso intensivo da voz.

Para o tratamento estatístico foi utilizado o pacote SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*). Foram realizadas análises descritivas das variáveis do estudo por meio de distribuição de frequência absoluta e

relativa das variáveis categóricas, análise de síntese numérica das variáveis contínuas e uma análise de regressão linear uni e multivariada para verificar as associações entre o número de sintomas vocais e as características do trabalho ambiente escolar. Foram incluídas no modelo multivariado as variáveis que se associaram ao número de sintomas vocais ao nível de significância de 20% na análise univariável. Na análise multivariável, foram mantidas no modelo final as variáveis que se associaram ao número de sintomas vocais ao nível de significância de 5%. As variáveis sexo, idade e tempo de docência foram mantidas no modelo final como variáveis de ajuste.

## RESULTADO

A Tabela 1 apresenta a amostra dos 90 professores de escolas municipais de ensino fundamental, com média de idade de 42,4 anos e média de 15,3 anos em relação ao tempo de docência. A média dos sintomas de desconforto relatados foi de 5,6 sintomas.

**Tabela 1.** Síntese numérica das variáveis relacionadas ao número de sintomas vocais, idade e tempo de docência (n=90)

	Idade (anos)	Tempo de docência (anos)	Sintomas vocais*
Mediana	42	14	6
Média	42,4	15,3	5,6
Desvio padrão	9,1	10,1	2,4
Mínimo	24	2	0
Máximo	65	48	8

\* Queimação, aperto, secura, garganta dolorida, coceira, garganta sensível, garganta irritada e bolo na garganta

A Figura 1 mostra que 34,4% (n=31) dos professores relataram presença de 8 sintomas de desconforto vocal.

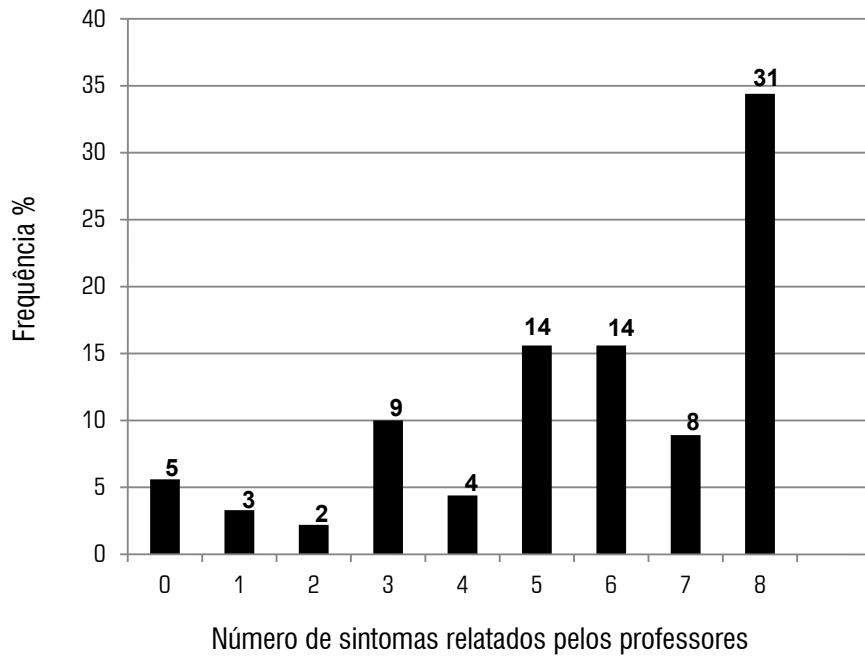
A frequência dos sintomas vocais relatados foi: garganta dolorida (93,3%, n=84), secura (91,1%, n=82), garganta irritada (86,6%, n=78), garganta sensível (80%, n=72), coceira (66,6%, n= 60), queimação e bolo na garganta, ambos com (58,8%, n=53) e aperto (51,1%, n=46).

Dentre 90 professores participantes 80% (n=72) eram do sexo feminino. Apesar de 13,3% (n=12) apresentarem diagnóstico médico ou fonoaudiológico de problemas vocais, apenas (3,3%, n=3) realizavam terapia fonoaudiológica. Alguns (12,2%, n=11) entrevistados exerciam outra atividade profissional com o uso intensivo da voz.

Com relação às características do ambiente de trabalho, observou-se que a maioria dos professores (86,7%) não faz uso de microfone e que a referência ao ruído elevado ou insuportável na sala de aula e na escola apresenta um valor expressivo conforme nos mostra a tabela 2, (43,3% e 41,1% respectivamente) (Tabela 2).

A metade dos professores relatou baixa demanda psicológica (54,4%) no trabalho e baixo suporte social (55,6%) (Tabela 3).

A Tabela 4 mostra a análise de regressão linear uni e multivariável. Na análise univariável não houve associação estatisticamente significativa entre o número de sintomas e o ruído fora da escola, suporte social, demanda psicológica e o uso de microfone. A única variável que apresentou associação com número de sintomas foi o ruído dentro da sala de aula.



**Figura 1.** Frequência absoluta e porcentagem dos sintomas vocais relatados pelos professores (n=90)

**Tabela 2.** Características do ambiente de trabalho relatadas pelos professores (n=90)

Características	N	%
Uso de Microfone		
Não	78	86,7
Sim	12	13,3
Ruído na Sala de Aula		
Desprezível/razoável	51	56,7
Elevado/insuportável	39	43,3
Ruído dentro da Escola		
Desprezível/razoável	53	58,9
Elevado/insuportável	37	41,1
Ruído fora da Escola		
Desprezível/razoável	73	81,1
Elevado/insuportável	17	18,9

**Tabela 3.** Síntese numérica das variáveis demanda psicológica e suporte social (n=90)

	Demanda Psicológica	Suporte Social
Mediana	14,0	19,0
Média	14,2	18,9
Desvio padrão	2,7	3,1
Mínimo	8,0	12,0
Máximo	21,0	27,0

**Tabela 4.** Resultados da análise de regressão linear uni e multivariável entre o número de sintomas e características do ambiente escolar

Características*	Modelo Univariado		Modelo Multivariado	
	Coefficiente (Erro Padrão)	Valor-p*	Coefficiente (Erro Padrão)	Valor-p*
Sexo	0,444 (0,638)	0,488	0,445 (0,632)	0,474
Idade	-0,007(0,028)	0,794	-0,042(0,041)	0,317
Tempo docência	0,013(0,025)	0,601	0,051(0,038)	0,184
Ruído sala de aula	1,045(0,502)	0,041	1,079 (0,510)	0,038
Ruído da escola	0,862(0,516)	0,099	-	-
Ruído fora da escola	0,280(0,668)	0,676	-	-
Uso de microfone	-0,744(0,749)	0,323	-	-
Constante	-	-	5,621 (1,612)	0,001

\* Categorias de referência: sexo feminino; ruído desprezível/razoável; sem uso de microfone

No modelo multivariado final, ajustado por sexo, idade e tempo de docência, o ruído dentro da sala de aula manteve-se associado, indicando que a medida que o professor percebe um ruído elevado ou insuportável, o número de sintomas também se eleva ( $p=0,038$ ).

## DISCUSSÃO

Os participantes eram em sua maioria mulheres (80%). A média de idade dos participantes foi de 42,4 anos, docentes em dois turnos.

Em relação aos sintomas observou-se que a média de sintomas de desconforto relatados foi de 5,6 sintomas. Dentre os sintomas de desconforto mais expressivos estavam a garganta dolorida e secura. Estes sintomas também foram observados em outros estudos, como os mais frequentemente citados por professores<sup>17-21</sup>. A disfonia é definida como qualquer dificuldade ou alteração na emissão natural da voz, este processo se manifesta por meio de diferentes sintomas, como dor/ardor, cansaço ao falar, queimação ou ardência sensação de aperto na garganta, dificuldade para falar em forte intensidade, entre outros<sup>4,22</sup>.

É interessante observar que dentre os 90 professores apenas (13,3%,  $n=12$ ) apresentavam diagnóstico médico ou fonoaudiológico de problemas vocais e pouquíssimos realizavam (3,3%,  $n=3$ ) terapia fonoaudiológica, apesar de apresentarem um contingente expressivo de sintomas vocais. Alguns estudos apontam que a maioria dos docentes não valoriza ou até mesmo desconhecem os sintomas relacionados a disfonia, o que proporciona a esta população um agravamento de sua dificuldade a emissão vocal<sup>8,23</sup>. Este dado é preocupante e mostra o quanto ações de

promoção de saúde são importantes para professores. Práticas de políticas públicas voltadas para professores podem ser sugeridas na intenção de auxiliar estes profissionais a melhores condições de trabalho e cuidados para com a voz.

A disfonia é multifatorial e fatores ambientais, comportamentais, ocupacionais, emocionais e até mesmo de estilo de vida influenciam na sua gênese<sup>18,24</sup> e com relação as características do ambiente de trabalho deste estudo, a presença do ruído em sala de aula foi o fator de maior relevância para o aumento de sintomas vocais (Tabela 2).

Estudos mostram que o ruído ambiental, principalmente no dia a dia do professor, é capaz de contribuir com o aparecimento de alterações vocais<sup>19,24</sup>. Em longo prazo, os elevados níveis de ruído podem ocasionar aos professores alterações como rouquidão e fadiga vocal, como consequência de lesões benignas nas pregas vocais. Estas alterações podem levar a amplas implicações na sua qualidade de vida pessoal, social e profissional acarretando em licenças médicas, afastamento e readaptações funcionais, com evidente prejuízo para o professor e a comunidade escolar<sup>25,26</sup>.

Ao investigar se os participantes faziam uso do microfone os resultados foram negativos, ou seja, a maioria dos professores (86,7%) não faz uso do mesmo. Estudos incentivam que o uso do microfone seja incorporado como uma medida profilática, um equipamento de proteção individual para o professor<sup>27</sup>. Acreditamos que uma análise ergonômica do ambiente de trabalho com alternativas administrativas para melhorar a condição de ruído na sala de aula também precisa ser pensada e incorporada pelos órgãos competentes nas escolas fundamentais.

Não houve associação estatisticamente significativa entre o número de sintomas vocais e os aspectos psicossociais do trabalho. Estudos relatam que a demanda psicológica pode assumir diferentes significados para grupos diferentes da população trabalhadora em seus contextos cultural, social e ocupacional<sup>8</sup>. O suporte social é considerado um dos principais moderadores sobre a saúde do sujeito e a satisfação com o trabalho<sup>8,10</sup>. Entretanto os resultados sobre os aspectos psicossociais do trabalho não são conclusivos e merecem ser mais investigados em futuras pesquisas visando uma ampliação do conhecimento sobre a relação destes com o problema de voz do professor

## CONCLUSÃO

Professores de ensino fundamental apresentam um elevado número de sintomas de desconforto vocal e não procuram ajuda fonoaudiológica ou médica. O número de sintomas de desconforto vocal se associa significativamente com a presença do ruído em sala de aula. A medida que o professor percebe um ruído elevado ou insuportável, o número de sintomas também se eleva. A relação entre os aspectos psicossociais do trabalho e os problemas de voz, apesar de não ter se diferenciado quanto ao número de sintomas vocais neste estudo, precisa ser investigada.

## REFERÊNCIAS

1. Penteado RZ, Pereira IMTB. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. *Rev Saúde Publ.* 2007;41(2):236-43.
2. Dragone MLS, Ferreira LP, Giannini SP, Simões-Zenari M, Vieira VP, Behlau M. Voz do professor: uma revisão de 15 anos de contribuição fonoaudiológica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(2):289-96.
3. 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.
4. Behlau M, Pontes P. Higiene vocal. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
5. Pizolato RA Mialhe FL, Cortellazzi KL, Ambrosano GMB, Rehder MIBC, Pereira AC. Avaliação dos fatores de risco para distúrbios de voz em professores e análise acústica vocal como instrumento de avaliação epidemiológica. *Rev CEFAC.* 2013;15(4):957-66.
6. Provenzano LCFA, Sampaio TMM. Prevalência de disфонia em professores do ensino público estadual afastados de sala de aula. *Rev CEFAC.* 2010;12(1):97-108.
7. Behlau M, Dragone MLS, Nagano L. A voz que ensina: o professor e a comunicação oral em sala de aula. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.
8. Araújo TM, Reis EJFB, Carvalho FM, Porto LA, Reis IC, Andrade JM. Fatores associados a alterações vocais em professoras. *Cad Saúde Pública.* 2008;24(6):1229-38.
9. Karasek RA, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessment of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol.* 1998;3(4):322-55.
10. Ribeiro, RBN. Satisfação dos médicos no Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte, Brasil. [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.
11. Souza CL. Fatores associados a patologias de pregas vocais em professores. *Rev Saúde Publ.* 2011;45 (5):914-21.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE—cidades: censo demográfico 2010. Minas Gerais: IBGE; 2010. [citado 2015 mai 05]. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php>
13. Karasek, R. A Job Content Questionnaire and user's guide. Universit of Massachusetts. Columbia, 1985.
14. Araújo TM, Karasek R. Validity and reliability of the job content questionnaire informal and informal jobs in Brazil. *Scand. J Work Environ Health.* 2008;6(Supl):52-9.
15. Araújo TM, Graça CC, Araújo E. Estresse ocupacional e saúde: contribuições do modelo demanda-controle. *Ciênc saúde colet.* 2003;8(3):285-97.
16. Mathielson L, Hirani SP, Epstein R, Baken RJ, Wood G, Rubin JS. Laryngeal Manual Therapy: A Preliminary Study to Examine its Treatment Effects in the Management of Muscle Tension Dysphonia. *J Voice.* 2009;23:353-66.
17. Rodrigues G, Zambon F, Mathieson L, Behlau M. Vocal tract discomfort in teachers: its relationship to self-reported voice disorders. *J Voice.* 2013 ;27(4) :474-80.
18. Alves LP, Araújo LTR, Neto JAX. Prevalência de queixas vocais e estudo de fatores associados em uma amostra de professores de ensino

- fundamental em Maceió, Alagoas, Brasil. *Rev bras Saúde ocup.* 2010;35(121):168-75.
19. Choi-Cardim K, Behlau M, Zambon F. Sintomas vocais e perfil de professores em um programa de saúde vocal. *Rev CEFAC.* 2010;12(5):811-9.
  20. Almeida SIC, Pontes P, Bussacos MA, Neves L, Zambon F. Questionário de auto-avaliação vocal: Instrumento epidemiológico de controle da síndrome disfônica ocupacional em professores. *Arq Int Otorrinolaringol. / Intl Arch Otorhinolaryngol.* 2010;14(3):316-21.
  21. Lima MB. Sintomas vocais, alterações da qualidade vocal e laríngea em professores: análise de instrumentos. [dissertação]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2008.
  22. Jardim R, Barreto SM, Assunção AA. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cad Saúde Pública.* 2007;23(10):2439-61.
  23. Caporossi C, Ferreira LP. Sintomas vocais e fatores relativos ao estilo de vida em professores. *Rev CEFAC.* 2011;13(1):132-9.
  24. Costa DB, Lopes LW, Silva EG, Cunha GMS, Almeida LNA, Almeida AAF. Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais. *Rev CEFAC.* 2013;15(4):1001-10.
  25. Assunção AA, Oliveira DA. Intensificação do trabalho e saúde dos professores. *Educ Soc.* 2009;30(107):349-72.
  26. Gonçalves VSB, Silva LB, Coutinho AS. Ruído como agente comprometedor da inteligibilidade de fala dos professores. *Produção.* 2009;19(3):466-76.
  27. Teixeira LC, Behlau M. Efetividade dos Exercícios de função Vocal e o uso do Amplificador de Voz. *Anais do XXII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia.* Joinville. SC; 2013.