

SAÚDE E DISFONIA VOCAL, FATORES ASSOCIADOS EM PROFESSORES DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO INTERIOR DO RS

Sueli Zandonato
Guilherme Görden da Rocha
Hildegard Hedwig Pohl

RESUMO

Objetivo: Identificar a possível presença de disfonia vocal e fatores de risco associados, em professores de uma Escola Estadual do interior do RS. **Método:** Trata-se de um estudo transversal descritivo, do qual fizeram parte 21 professores em atividade na escola estadual Sagrado Coração de Jesus de Anta Gorda-RS. Os sujeitos da pesquisa eram todos os professores, ambos os sexos, selecionados por conveniência, e adesão voluntária e que responderam ao questionário. **Resultados:** Entre os resultados encontrados no presente estudo observou-se que a maioria dos sujeitos não recorreram a atendimento profissional, com três professores diagnosticados com alterações vocais. Já em relação aos sintomas, os mais citados foram a "sensação de incomodo na garganta", a "ansiedade" e "falhas na voz". **Considerações finais:** no presente estudo se confirmou a presença de sintomas vocais na maioria dos professores da escola Estadual Sagrado Coração de Jesus de Anta Gorda-RS, sendo os mais expressivos a sensação de incomodo na garganta, a ansiedade e as falhas na voz. No entanto, a disfonia só foi detectada em dois profissionais. Esses resultados podem estar associados as questões educacionais de um município pequeno (IDH-M 0,740), que geram comportamentos positivos no espaço escolar.

Palavras chaves: Professores estaduais; saúde vocal; disfonia vocal; fatores de risco

1. INTRODUÇÃO

A saúde vocal de trabalhadores da educação, especialmente professores, tem apresentado preocupação quanto aos fatores determinantes e agravantes das disfônias vocais e outros problemas relacionados a voz. Estes agravos são decorrentes do uso intensivo da voz como instrumento de trabalho, como exige a docência. Segundo

Behlau, a voz do professor é apontada por ele mesmo como um dos seus principais recursos de trabalho (2004, p.2).

Para Silva (2016), a disfonia é uma mudança no funcionamento da voz, decorrente de abusos vocais, que podem ser evitados com cuidados como a saúde geral, física e mental, aspectos ambientais e relações de trabalho. Estas alterações interferem no corpo e na mente, gerando doenças, que afetam aspectos importantes da vida pessoal.

Há indícios de que a associação entre o ruído ambiental e o aumento da intensidade da voz são fatores de risco para alterações vocais, visto que falar com intensidade forte pode ser incorporado e se tornar um hábito mesmo fora da sala de aula. A fadiga vocal é consequência da intensa sobrecarga de trabalho e uso contínuo da voz (PIZOLATO, et al. 2013). As alterações vocais apresentam maior prevalência nas mulheres devido as diferenças de configuração glótica, já que estas possuem menor quantidade de fibronectina e de ácido hialurônico nas pregas vocais, isto explica a maior prevalência de nódulos e edema de Reinke ser mais frequente no sexo feminino (PELLICANI; RICZ; RICZ, 2015).

Além dos fatores acima citados, Giannini Latorre e Ferreira (2013) confirmaram a associação entre distúrbio de voz e estresse no trabalho, assim como também distúrbio de voz com perda de capacidade para o trabalho, em professores da rede municipal de ensino em São Paulo. Para os mesmos autores a baixa e moderada capacidade para o trabalho destes está relacionada a presença de distúrbios de voz, independentemente dos fatores de estresse, idade e acústica insatisfatória. Portanto intervenções da fonoaudiologia são importantes para o cuidado da saúde, tais como a orientação sobre higiene vocal e outros cuidados na prevenção do aparecimento de problemas da voz.

Para a fonoaudiologia é importante que seja considerada as condições de trabalho do profissional, como o ambiente físico, ruído, poeira, as relações entre os docentes, alunos e direção, bem como a relação com os pais. Além desse deve considerar a vida pessoal; lazer, atividade física, relações familiares, visto que isto pode interferir negativamente no principal instrumento de trabalho, a voz. A observação da atividade docente também é importante para o entendimento da situação real. O docente geralmente possui carga horária de 40 a 60 horas semanal, com grandes responsabilidades e frequentemente há pouca colaboração dos alunos, portanto realiza grande esforço vocal. Somado a isso, há o desgaste emocional, salários não condizentes aos anos de preparação, e a não valorização do profissional, (FILLIS, et al. 2016).

Estes fatores podem prejudicar a saúde vocal, já que o uso abusivo da voz, gera

esforços e adaptações, que podem ocasionar alterações nas estruturas do sistema vocal. Outro fator importante é o estresse ocupacional gerado pelas relações conflitantes, o assédio moral, que resulta em adoecimento, afastamento e muitas vezes em incapacidade para o desempenho da função, com resultados negativos na vida profissional e pessoal (COSTA, et al. 2013).

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma cidade com aproximadamente 6 mil habitantes, em que predomina a produção primária com destaque para produção de milho, gado leiteiro, criação de porcos e pastagens para animais, sendo que possui maior população na área rural 3,7 mil habitantes. A população estudantil da cidade é de 668 alunos atendida por 90 professores. A escola estadual objeto do presente estudo conta 26 professores e 280 alunos, incluindo o ensino fundamental e médio.

Diante desta realidade surge a necessidade de identificar a possibilidade de alterações vocais decorrentes do trabalho, buscando identificar também os fatores associados que podem contribuir negativamente na saúde vocal destes docentes, muitas vezes impotentes diante da situação e com pouco conhecimento quanto ao uso correto da voz.

No presente estudo as hipóteses são: estariam os professores da uma Escola Estadual do interior do RS sujeitos a quadros de disfonia? Estão presentes entre os professores da escola Sagrado Coração de Jesus de Anta Gorda-RS distúrbios vocais em prejuízo no processo da fonação? Quais os possíveis fatores de risco presentes entre os professores?

Este estudo propõe o seguinte problema: quais os agravos vocais, como disfonia vocal e fatores de risco presentes entre os professores de uma Escola Estadual do interior do RS?

Diante destas questões o objetivo deste estudo é identificar a possível presença de disfonia vocal e fatores de risco associados, em professores de uma Escola Estadual do interior do RS.

2. METODO

A presente pesquisa se caracteriza como um estudo transversal descritivo (Hulley, 2015), do qual fizeram parte 21 professores em atividade na escola estadual Sagrado Coração de Jesus de Anta Gorda-RS, esta cidade possui um Índice de Desenvolvimento

Humano Municipal (IDHM) de 0,740 e IDHM Educação de 0,630 e conta com aproximadamente 6 mil habitantes, sendo que 3,7 mil estão localizados em zona rural e 2,3 mil na zona urbana. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), divulgado pela ONU, parte do princípio de que para aferir o avanço de uma população leva em consideração a dimensão econômica e outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana. A população da pesquisa constou de todos os professores, de ambos os sexos, selecionados por conveniência desde que vinculados a escola, que aderiram voluntariamente, independente da área de atuação. Foram excluídos professores que não atendiam os critérios de inclusão, afastados da atividade na escola no período da pesquisa e os que não firmaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Antecedendo a coleta de dados foi realizada reunião em sala específica da escola, quando foram expostos os objetivos do estudo, assim como os esclarecimentos sobre o preenchimento do questionário, momento em que os professores firmaram o TCLE.

Para a coleta de dados foi utilizado questionário adaptado de Behlau e Dragone, (2004), composto de 30 questões fechadas (múltipla escolha), abertas, autorreferidas, enfocando aspectos demográficos, condições profissionais e ambientais, além de cuidados com a saúde em geral, assim como a saúde vocal.

Para análise dos dados foi utilizado o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 20.0, EUA), utilizando-se estatística descritiva (frequência e percentual), média e desvio padrão. Dos resultados foram priorizados os com maior percentual e serão expressos nas tabelas a seguir.

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul – CEP/UNISC, sendo apreciado e aprovada pelo protocolo 1.540.151 de acordo com a Resolução CONEP nº 466/12 - CNS/MS.

3. RESULTADOS

A amostra foi constituída de 21 professores da rede Estadual de Ensino da cidade de Anta Gorda-RS, dos quais vinte (95,2%) eram do sexo feminino, com média de idade de $43,81 \pm 6,80$ anos, predominando a faixa etária de 40 a 49 anos, sendo 90,5% dos sujeitos casados e com filhos (Tabela 1)

Tabela 1. Características demográficas dos sujeitos

Dados demográficos	
Variáveis	n (%)
Sexo	
Masculino	1 (4,8)
Feminino	20 (95,2)
Idade (anos)	43,81±6,80
Faixa etária	
< 40 anos	5 (23,8)
40-49 anos	11 (52,4)
≥ 50 anos	5 (23,8)
Estado civil	
Casado	19 (90,5)
Solteiro	2 (9,5)
Tem filhos	
Sim	19 (90,5)
Não	2 (9,5)

Observa-se que metade dos sujeitos pratica atividade física regularmente, enquanto 42,9% o fazem na frequência semanal recomendada (Tabela 2). O que indica uma frequência maior do que a encontrada na população brasileira que é de 14,9% de indivíduos que são fisicamente ativos (MALTA, et al. 2006).

Tabela 2. Características dos sujeitos em relação a atividade física.

Atividade Física	
Atividade física regular	
Variáveis	n (%)
Sim	11 (52,4)
Não	1 (4,8)
Às vezes	9 (42,9)
Frequência semanal	
Variáveis	n (%)
Todos os dias	6 (28,6)
1x por semana	7 (33,3)
2x por semana	4 (19,0)
3x por semana	3 (14,3)

Quanto as características do trabalho, 15 (71,4%) sujeitos trabalham de 40 a 49 horas semanais, 9 (42,9%) professores tem mais de 20 anos de profissão, 11 (52,4%) possuem mais de 20 alunos em sala de aula e 19 (90,5%) usam giz. (Tabela 3).

Tabela 3. Características das atividades laborais dos sujeitos pesquisados.

Características de trabalho		n(%)	
Horas de trabalho semanais		Tempo de profissão *	
Variáveis	n (%)	Variáveis	n (%)
20-29 horas	1 (4,8)	< 5 anos	1 (4,8)
30-39 horas	2 (9,5)	5-10 anos	3 (14,3)
40-49 horas	15 (71,4)	11-15 anos	4 (19,0)
≥ 50 horas	3 (14,3)	16-20 anos	3 (14,3)
Numero de alunos		21-25 anos	3 (14,3)
Variáveis	n (%)	26-30 anos	5 (23,8)
≤ 20 alunos	9 (42,9)	> 30 anos	1 (4,8)
> 20 alunos	11 (52,4)		
Recursos pedagógicos			
Usa giz			
Sim	2 (9,5)		
Não	19 (90,5)		

Quanto ao estilo de vida pode-se observar que 14 (66,7%) dos professores tomam água regularmente, predominando a quantidade de 1 a 1,9 litros de água por dia 10 (47,6 %). Dos sujeitos 20 (95,2%) não possuíam hábito tabágico e 14 (66,7 %) não ingeriam bebida alcoólica. Do mesmo modo, 14 (66,7%) relataram não sentir dor de cabeça e 14 (66,7%) mantinham boa qualidade de sono, 17 (81,0 %) sentem-se dispostos ao acordar, e 15 (71,4%) "as vezes" sentem-se cansados, assim como 11 (52,4%) "as vezes" apresentam dor cervical. (Tabela 4).

Tabela 4. Variáveis referentes ao estilo de vida dos sujeitos.

Variáveis referentes ao estilo de vida n (%)					
Em relação a água		Fumo		Qualidade do sono	
Sim	14 (66,7)	Sim	1 (4,8)	Sim	14 (66,7)
Não	2 (9,5)	Não	20 (95,2)	Não	5 (23,8)
As vezes	5 (23,8)	Bebida alcoólica		Nem sempre	1 (4,8)
		Sim	-	Não respondeu	1 (4,8)
		As vezes	7 (33,3)	Disposição ao acordar	
		Não	14 (66,7)	Sim	17 (81,0)
Quantidade de água		Dor de cabeça		Não	3 (14,3)
< 1 litro	1 (4,8)	Sim	6 (28,6)	Não respondeu	1 (4,8)
1-1,9 litros	10 (47,6)	Não	14 (66,7)	Acorda cansado	
2-2,9 litros	5 (23,8)	Não respondeu	1 (4,8)	Sim	1(4,8)
3-3,9 litros	-	Dor cervical		Não	5 (23,8)
> 4 litros	1 (4,8)	Sim	3 (14,3)	As vezes	15 (71,4)
		Não	7 (33,3)		
		As vezes	11 (52,4)		

Entre os sintomas relacionados a voz, referidos com maior frequência pelos sujeitos estão: a "sensação de incomodo na garganta" em 15 (71,4%), "falhas na voz" e "ansiedade" ambas com 13 (61,9 %); "sensação de secura na garganta", 9 (42,9%); "Precisam impor intensidade na voz e sentem a respiração curta" 13 (28,6%) . Nos

demais sintomas questionados as respostas positivas foram inferiores a 15%, indicando a baixa incidência destes no grupo investigado (Tabela 5).

Tabela 5. Presença ou não de sintomas relacionados à saúde vocal.

Sintomas	Sim n (%)	Não n (%)	Sintomas	Sim n (%)	Não n (%)
Medo	2 (9,5)	19 (90,5)	Necessidade de limpar a garganta, pigarrear	2 (9,5)	19 (90,5)
Ansiedade	13 (61,9)	8 (38,1)	Sensação de obstrução na garganta	1 (4,8)	20 (95,2)
Cansaço	-	21 (100,0)	Respiração curta enquanto fala	6 (28,6)	15 (71,4)
Cansaço vocal	2 (9,5)	19 (90,5)	Sensação de raspar a garganta	3 (14,3)	18 (85,7)
Falhas na voz	13 (61,9)	8 (38,1)	Sensação de queimação ou ardência na garganta	1 (4,8)	20 (95,2)
Perda vocal no final de frases	1 (4,8)	20 (95,2)	Dor na garganta	-	21 (100,0)
Perda vocal no meio de frases	-	21 (100,0)	Enfraquecimento ou perda da voz no final do período diário de aula	1 (4,8)	20 (95,2)
Sensação de secura na garganta	9 (42,9)	12 (57,1)	Voz rouca na sexta-feira e de boa qualidade após descanso no fim de semana	3 (14,3)	18 (85,7)
Incômodo na garganta	15 (71,4)	6 (28,6)	Quebras na voz durante uma explanação corriqueira	-	21 (100,0)
Esforço para falar	3 (14,3)	18 (85,7)	Voz rouca por vários dias	-	21 (100,0)
Sensação de aperto na garganta	3 (14,3)	18 (85,7)	Diminuição da flexibilidade vocal (dificuldade para canta	1 (4,8)	20 (95,2)

Ao considerar o inimigo número um da voz na concepção dos professores foram referidas com maior percentual o "gritar" 3 (14,3%), o "estresse" 2 (9,5%), o "falar alto" 2 (9,5%) e "a respiração curta" 2(9,5%). Cabe ressaltar que 6 (28,5 %) dos sujeitos não responderam esta questão. Já no que concerne ao que é possível melhorar no trabalho para proteger a voz, destacamos que "tomar água" foi o mais citado por 3 (13,4%) dos professores (Tabela 6).

Tabela 6. No que se refere à voz.

Inimigo numero um da voz	n (%)	O que é possível melhorar no ambiente de trabalho	n (%)
Barulho	1 (4,8)	Beber mais água	2 (9,5)
Clima	1 (4,8)	Cuidar o tom da voz	1 (4,8)
Estresse	2 (9,5)	Falar mais baixo	1 (4,8)
Falar alto	2 (9,5)	Falar menos	2 (9,5)
Falar muito	1 (4,8)	Frio	2 (9,5)
Falas PR	1 (4,8)	Ter microfone	1 (4,8)
Frio	1 (4,8)	Tomar água	3 (13,4)
Gripe	1 (4,8)	Silencio	1 (4,8)
Gritar	3 (14,3)	Não usar giz	8 (38,1)
Respiração curta	2 (9,5)	Não respondeu	
Não respondeu	6 (28,5)		

Os aspectos relacionados à saúde vocal na questão onde refere se precisa impor a intensidade na voz 13 (61,9 %) dos professores responder “às vezes”, 6 (28,6 %) “sim” e apenas 2 (9,5 %) “não”, quando questionados sobre já ter tido problemas na voz, 6 (28,6 %) responderam que “sim”, mas apenas 2 (9,5 %) consultou o médico otorrinolaringologista e realizou algum exame, foram encaminhados a um fonoaudiólogo 3 (14,3%), destes 2 (9,5%) consultaram com um fonoaudiólogo e somente 1 (4,8%) efetivamente realizou fonoterapia. Em relação a diagnóstico de alguma patologia vocal 2 (9,5 %) relata já ter sido diagnosticada disфония e 1(4,8 %) nódulos vocais (tabela 7).

Tabela 7. Aspectos relacionados a saúde vocal.

Precisa impor intensidade na voz	n (%)
Sim	6 (28,6)
Não	2 (9,5)
As vezes	13 (61,9)
Já teve problemas na voz	n (%)
Sim	6 (28,6)
Não	14 (66,7)
Não respondeu	1 (4,8)

4. DISCUSSÃO

Entre os resultados encontrados no presente estudo foi observado que a maioria dos sujeitos não recorreram a atendimento profissional, sendo que três professores foram diagnosticados com alterações vocais. Os sintomas, os mais citados foram a "sensação de incomodo na garganta", a "ansiedade" e "falhas na voz". Conforme pesquisa de Mendes, et al. (2013). Estes observam-se em docentes que utilizam maior intensidade vocal durante o trabalho. Para Costa, et al. (2013), ansiedade e o estresse causam alterações fisiológicas no organismo, portanto, quanto maior ansiedade, maior número de sintomas vocais. Hermes (2015) relata que, a tensão muscular cervical, a respiração costal superior e aspectos emocionais, podem gerar pontos de tensão na região glótica, causando falhas na voz.

Quanto as queixas relatadas pelos professores parecem distribuir-se igualmente entre os docentes com e sem alterações relacionadas à voz. Muitos fatores podem causar distúrbio vocal, como o ambiente, sobrecarga de atividades, ansiedade e estresse, fatores estes que interferem na produção da voz. Entretanto a relação pode ser inversa, os distúrbios vocais podem ser causa de estresse, ansiedade e frustrações, interferindo na qualidade de vida e no trabalho. (COSTA, et al., 2013),

Conforme pesquisa, Giannini Latorre e Ferreira (2013), constataram envelhecimento precoce funcional nos docentes com alteração da voz. O desconforto no trato vocal, a intensa carga horária e uso contínuo da voz pode justificar a presença de fadiga vocal. Sendo assim é importante a ingestão de água durante o trabalho, para prevenir o ressecamento do trato vocal. O pó do giz pode agravar as manifestações de alergias e o refluxo gastroesofágico pode ocasionar pigarro e tosse (PIZOLATO, et al 2013).

Para Mendes, et al. (2013), a demanda vocal excessiva e intensidade elevada da voz pode sobrecarregar o aparelho fonador, portanto o ruído na sala de aula também pode estar relacionado a elevação da intensidade vocal, para elevar a intensidade vocal, pois para isso o indivíduo altera o ajuste motor do aparelho fonatório, associado a tensão muscular e elevação da laringe. Falar em intensidade forte, gera alterações e lesões vocais importantes (FILLIS, et al. 2016).

Diante dos sintomas encontrados no presente estudo, cabe ressaltar recomendações sobre a preservação da voz, como Belhau, Dragone e Nagano (2004, p.7), relatam que a voz pode dar sinais auditivos de estar sofrendo alguma alteração. Para Giacomolli (2014), o ato da fala, por ser natural, passa despercebida quanto a complexidade, importância e o modo de utilização. Para Mendes, et al. (2013) e Souza (2011), a fadiga vocal está relacionada a hidratação, diminui o trauma da vibração, portanto a hidratação, é um dos principais agentes promotores da qualidade vocal. Belhau, Dragone e Nagano (2004), recomendam que a água seja ingerida em temperatura ambiente e em pequenos goles, consumindo dois litros de água durante o dia e respeitando um repouso vocal.

Segundo Souza, (2011), "As alterações decorrentes do uso da voz se caracterizam pela cronicidade, diferente de "outros distúrbios que alteram a qualidade do som da voz, como laringites, gripes, resfriados e processos inflamatórios agudos."

Segundo Belhau, Dragone e Nagano (2004), cuidados importantes para manter a saúde vocal são: a prática de atividade física regular, já que melhora a capacidade

pulmonar e o condicionamento físico, além de reduzir o estresse e as tensões, propicia o relaxamento corporal, contribuindo diretamente com a produção vocal.

Souza (2011) refere outros cuidados, como: evitar beber bebidas geladas ou muito quentes, não falar muito alto ou gritar, respirar corretamente buscar auxílio de profissionais, evitar alimentos que interferem negativamente na qualidade da voz, manter o tônus corporal adequado e observar os sinais de cansaço, stress e desgaste que estão sendo enviados pelo corpo, para não sobrecarregar a laringe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese no presente estudo se confirmou a presença de sintomas vocais na maioria dos professores da escola Estadual Sagrado Coração de Jesus de Anta Gorda-RS, sendo os mais expressivos a sensação de incomodo na garganta, a ansiedade e as falhas na voz. No entanto, quanto a disfonia esta só foi detectada em dois profissionais. Esses resultados podem estar associados às questões da qualidade de vida, estas condições envolvem o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, na a saúde e na educação e outros parâmetros que afetam a vida humana. O

município apresenta (IDH-M 0,740), que geram comportamentos mais positivos no espaço escolar.

Cabe destacar que a presença dos sintomas remete a necessidade de cuidados e orientações que possam minimizar este quadro junto aos professores, evitando a evolução destes sintomas em casos mais graves.

REFERÊNCIAS

BEHLAU, M.; PONTES, P. *Avaliação e tratamento das disfonias*. São Paulo: Lovise, 1995.

BEHLAU, M.; DRAGONE, L. S. *A voz que ensina: O professor e a comunicação oral em sala de aula*. São Paulo: Revinter, 2004.

COSTA, D. B. da.; et al. Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais, *Rev. CEFAC* jul-agos, 2013. Disponível em: ([://www.scielo.br/pdf/rcefac/v15n4/29](http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v15n4/29). Acesso em: 03 julho 2016).

FILLIS, M. M. A.; et al. Frequência de problemas vocais autorreferidos e fatores ocupacionais associados em professores da educação básica de Londrina, Paraná, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 32(1): jan, 2016. Disponível em: (www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2016000100701. acesso em:10 abril 2016).

GIACOMOLLI, G. A voz como instrumento de trabalho. *REI- Revista de Educação de IDEAU* Vol. 9 – Nº 19 - Julho - Dezembro 2014 Semestral ISSN: 1809-6220 Disponível em: (http://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/8_1.pdf. Acesso em:31 julho 2016).

GIANNINI, S. P. P.; LATTORE.M. do R. D.; FERREIRA,L.P. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho: um estudo caso-controle. *CoDAS* 2013;25(6):566-76. Disponível em: (http://www.sbfa.org.br/portal/voz_profissional/index.htm. 4, Roy N. Acesso em: 03 julho 2016).

HERMES, E. G. C.; BASTOS, P. R. H. de O. Prevalência de sintomas vocais em professores na rede municipal em Campo Grande-MS. *Rev. CEFAC* Set-out, 2015. Disponível em: (<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v17n5/1982-0216-rcefac-17-05-01541.pdf>. Acesso em 17 julho 2016).

MALTA, D. C. et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, V. 15, n. 3, p. 47-65, set. 2006.

MENDES. A. L. F. et al. Voz do professor: sintomas de desconforto do trato vocal, intensidade vocal e ruído em sala de aula, *CoDAS* 2013; 28(2): 168-175. Disponível em: (<http://www.scielo.br/pdf/codas/v28n2/2317-1782-codas-28-2-168.pdf>. Acesso em: 17 julho 2016).

PELLICANI, Ricz e Ricz Função fonatória após uso prolongado da voz em mulheres brasileiras. *CoDAS* 2015;27(4):392-9. Disponível em: (http://www.scielo.br/pdf/codas/v27n4/pt_2317-1782-codas-27-04-00392.pdf Acesso em: 16 julho 2016).

PIZOLATO, R. A. et al. Avaliação dos fatores de risco para distúrbios de voz em professores e análise acústica vocal como instrumento de avaliação epidemiológica, *Rev, CEFAC*. Jul-Agos, 2013. Disponível em: (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151618462013000400025. Acesso em :10 abril 2016).

RODRIGUES, VIEIRA e BELHAU Saúde vocal da Voz. Disponível em: (<http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/upload/saudevocal.pdf>. Acesso em: 31 julho 2016).

SOUZA, C. L. et al. Fatores associados a patologias de pregas vocais em professores. *Rev., Saúde Pública*, 2011; 45(5):914-21. Disponível em: (<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n5/2432.pdf>. Acesso em: 31 julho 2016).

