

## Desconforto no trato vocal em professores do ensino fundamental

### *Discomfort vocal tract in basic education teachers*

Lourdes Bernadete Rocha de Souza<sup>1\*</sup>, Leandro Araujo Pernambuco<sup>2</sup>, Carla Rodrigues de Lima<sup>3</sup>,  
Marquiony Marques dos Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Professor Doutor. Departamento de Fonoaudiologia. UFRN; <sup>2</sup>Professor do Departamento de Fonoaudiologia. UFRN;  
<sup>3</sup>Fonoaudiólogo Clínico; <sup>4</sup>Mestre em Saúde Coletiva. UFRN.

#### Resumo

**Introdução:** A percepção de desconforto durante a produção da voz é um fator que pode interferir no desempenho da atividade laboral de professores, portanto, deve ser investigada. **Objetivo:** verificar percepção de desconforto do trato vocal em professores do ensino fundamental, e associar os resultados à idade, sexo, carga horária de trabalho e tempo de profissão. **Metodologia:** estudo observacional, tipo seccional. Amostra composta por 43 professores do ensino fundamental, de ambos os sexos, faixa etária entre 22 e 61 anos, média de idade de 42,5 anos. Os sujeitos responderam o protocolo de Desconforto do Trato Vocal, instrumento de autoavaliação que busca identificar a percepção sensorial de desconforto do trato vocal de acordo com a frequência e gravidade de oito sintomas, em uma escala de 0 (nunca) a 6 (sempre). A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e analítica. A análise foi realizada por meio dos testes de Wilcoxon e Mann Whitney, com nível de significância de 5%. **Resultados:** todos os participantes desse estudo relataram sintoma de desconforto no trato vocal. Os sintomas mais frequentes foram secura e garganta irritada. Não houve associação entre frequência e intensidade dos sintomas de desconforto do trato vocal, sexo, carga horária semanal de trabalho e tempo de profissão. Houve relação entre os sintomas aperto na garganta e garganta irritada com a idade. **Conclusão:** houve elevada frequência de percepção de desconforto do trato vocal nessa amostra. Houve associação entre os sintomas aperto na garganta e garganta irritada nos professores com idade mais elevada. Os sintomas relacionados ao trato vocal devem ser levados em consideração no sentido de compreender as necessidades dos professores em suas atividades laborais.

**Palavras-chave:** Voz. Ensino. Distúrbios da voz.

#### Abstract

**Introduction:** The perception of discomfort during voice production is a factor that can influence the performance of labor activity of teachers, therefore, should be investigated. **Objective:** verify perceived discomfort of the vocal tract among elementary school teachers, and associate the results with age, gender, hours worked and length of teaching career. **Methodology:** an observational, cross-sectional study was performed. Sample of 43 elementary school teachers, aged between 22 and 61 years, with a mean age of 42.5 years. The subjects answered the discomfort protocol Vocal Tract, self-assessment tool that seeks to identify the perception of discomfort vocal tract according to the frequency and severity eight symptoms on a scale from 0 (never) to 6 (always). Data analysis was descriptive and analytical and was performed using the Wilcoxon and Mann-Whitney tests, with a significance level of 5%. **Results:** all the participants in the study reported symptoms of discomfort of the vocal tract. The most frequent symptoms were dryness and sore throat. There was no association between the frequency and intensity of symptoms of vocal tract discomfort, sex, hours worked per week and length of teaching career. There was a relationship between symptoms of tightness in the throat and sore throat and age. **Conclusion:** There was a high frequency of symptoms of discomfort in the vocal tract among this sample. There was an association between grip symptoms throat and sore throat on teachers with higher age. Symptoms related to vocal tract should be considered towards understanding teachers' needs in their work activities.

**Keywords:** Voice. Teaching. Vocal disorders.

#### INTRODUÇÃO

Dentre os profissionais da voz, os professores se destacam nas pesquisas como profissionais de alto risco para desenvolver distúrbios vocais (ARAUJO et al., 2008; AMATO, 2010). Esses profissionais usam a voz de forma intuitiva e por vezes abusiva, o que contribui para o surgimento de sintomas de desconforto vocal, mais percebidos pelo professor do que a alteração vocal em si (RODRIGUES et al., 2013).

A dificuldade do professor em perceber indícios de

disfonia durante a produção e a variação da qualidade vocal faz com que este profissional demonstre preocupação com sua voz na presença de sensações de desconforto (CHOI-CARDIM; BEHLAU; ZAMBON, 2010; PENTEADO, 2007; PENTEADO; PEREIRA, 2007), sensações estas relacionadas especialmente ao plano supraglótico, ou seja, no trato vocal.

O plano supraglótico representa uma importante dimensão na produção da voz, sendo relevante caracterizá-lo durante a avaliação e considerá-lo ao definir condutas terapêuticas para indivíduos disfônicos, já que estes utilizam frequentemente estratégias compensatórias nem sempre apropriadas para suprir as dificuldades encontradas (NUNES, 2009).

**Correspondência / Correspondence:** \*Lourdes Bernadete Rocha de Souza, End: Departamento de Fonoaudiologia, Av. General Gustavo de Farias, S/N. Petrópolis – Natal-RN. E-mail: hsouza660@gmail.com

O desconforto do trato vocal (DTV) pode estar relacionado ao resultado de esforço à fonação e envolve músculos e estruturas de suporte da laringe no sentido de compensar as dificuldades que afetam a emissão da voz. O desconforto é definido como uma dor de baixo nível, sendo essencialmente uma experiência subjetiva. Embora a quantificação da dor seja complexa, pode-se presumir que a maioria das pessoas pode afirmar de forma confiável se estão ou não enfrentando algum tipo de desconforto (MATHIESON et al., 2009).

O esforço da musculatura perilaríngea pode ser aparente em todo o trato vocal e os professores podem relatar algum desconforto, no entanto, estes sintomas parecem estar menos relacionados com a qualidade da voz produzida e mais relacionados com as sensações físicas durante a produção da voz (BEHLAU et al., 2012). Atualmente, além das ferramentas clínicas tradicionais para avaliação vocal, a autopercepção dos indivíduos em relação à sua voz tem sido valorizada como um parâmetro indispensável (UGULINO; OLIVEIRA; BEHLAU, 2012).

Na literatura são escassas as pesquisas relacionadas à percepção do desconforto do trato vocal em professores. Diante desses argumentos, o presente estudo objetivou verificar percepção de desconforto do trato vocal em um grupo de professores do ensino fundamental, e associar os resultados à idade, sexo, carga horária de trabalho e tempo de profissão.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, tipo seccional, desenvolvido em uma escola municipal de ensino fundamental em Natal (RN), Brasil. A amostra foi constituída

por 43 professores de ambos os sexos, com idades entre 22 e 61 anos, média de 42,5 ( $\pm$  8,76) anos. A coleta dos dados foi realizada entre os meses de julho e setembro de 2013. Foram incluídos na amostra docentes do ensino fundamental efetivos da escola em estudo. Foram excluídos professores fumantes, devido às alterações vocais ocasionadas pelo hábito como edema de prega vocal e/ou ressecamento na mucosa do trato vocal, e os professores submetidos à cirurgia de cabeça e pescoço. Vale ressaltar que os participantes desse estudo não foram ou estavam sendo submetidos a fonoterapia.

Os participantes responderam a um questionário de identificação que definiu sua inclusão ou exclusão na pesquisa, além dos critérios referentes às variáveis de idade, gênero, tempo de serviço e carga horária de trabalho. Os sujeitos incluídos responderam o protocolo de Desconforto do Trato Vocal (DTV) (MATHIESON et al., 2009), instrumento de autoavaliação que busca identificar a percepção sensorial de desconforto do trato vocal de acordo com a frequência e gravidade de oito sintomas, em uma escala de 0 (nunca) a 6 (sempre). Os sintomas de desconforto vocal investigados pelo DTV foram: queimação, aperto, secura, garganta dolorida, coceira, garganta sensível, garganta irritada e bolo na garganta. Os participantes foram solicitados a selecionar o número que melhor representasse a frequência e a intensidade de cada sintoma/ sensação que sentiam, marcando um número na coluna apropriada, item específico relacionado ao seu desconforto vocal. O referido protocolo original foi traduzido e adaptado para o português brasileiro (RODRIGUES et al., 2013) (Figura 1).

	Frequencia da sensação /sintoma							Intensidade da sensação/sintoma						
	Nunca	as vezes	muitas vezes		sempre			Nenhuma	leve	moderada		extrema		
	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
1 Queimação	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
2 Aperto	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
3 Secura	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
4 Garganta dolorida	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
5 Coceira	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
6 Garganta sensível	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
7 Garganta irritada	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
8 Bolo na garganta	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6

**Figura 1** – VTD – versão português

Fonte: Mathieson et al. (2009).

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e analítica. A análise foi realizada por meio dos testes de Wilcoxon e Mann Whitney, com nível de significância de 5%.

Como os dados obtidos apresentaram-se não nor-

mais, optou-se por analisar os dados das Tabelas 1 e 2 com base na mediana e nos percentis Q25 e Q75.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL),

obedecidos todos os critérios prescritos pela Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sob o número 261.267/2013.

## RESULTADOS

A população investigada neste estudo foi predominantemente do sexo feminino (n=32; 74,4%), com tempo médio de trabalho no magistério de 1 a 19 anos (n=22; 51,2%) anos e carga horária de trabalho de até 20 horas semanais (n=23; 53,5%) (Tabela 1). Interessante ressaltar que todos os professores desse estudo referiram, no mínimo, um tipo de desconforto vocal.

**Tabela 1** – Frequência absoluta e percentual das variáveis de idade, sexo, carga horária semanal e tempo de profissão

Variáveis	n (%)
<b>Idade</b>	
20 à 44 anos	23 (53,5%)
Acima de 44 anos	20 (46,5%)
<b>Sexo</b>	
Feminino	32 (74,4%)
Masculino	11 (25,6%)
<b>Carga horária semanal</b>	
Até 20 horas	23 (53,5%)
>20 horas	20 (46,5%)
<b>Tempo de profissão</b>	
1 à 19 anos	22 (51,2%)
>19 anos	21 (48,8%)

Na Tabela 2 os resultados demonstram que apesar das diferenças entre o sexo, tempo de profissão e carga horária, não houve diferença estatisticamente significativa com relação aos sintomas apresentados.

A Tabela 3 demonstra que a intensidade do sintoma garganta irritada e a frequência e intensidade do sintoma aperto na garganta apresentaram os piores escores no grupo de professores com idade acima de 44 anos. Não existiu nenhuma outra relação estatisticamente significativa (Tabela 3 e 4).

**Tabela 2** – Comparação entre a mediana do número de sintomas de desconforto do trato vocal e as variáveis de idade, tempo de profissão e carga horária

Variáveis	Categoria	n	Mediana	Q <sub>25</sub> - Q <sub>75</sub>	P
Idade	22 a 44 anos	23	6,00	4,00 – 7,00	0,638
	Acima de 44 anos	20	6,50	4,00 – 8,00	
Sexo	Feminino	32	6,00	4,00 – 7,75	0,843
	Masculino	11	6,00	4,00 – 8,00	
Tempo de profissão	Acima de 19 anos	21	6,00	4,00 – 7,50	0,684
	Até 19 anos	22	6,50	4,00 – 8,00	
Carga horária	Acima de 20 horas	23	6,00	3,00 – 8,00	0,211
	Até 20 horas	20	7,00	5,00 – 7,75	

P < 0,05 – Teste Wilcoxon

**Tabela 3** – Comparação das medianas dos sintomas de desconforto do trato vocal entre os grupos etários e sexo

Variáveis	Categoria	22 a 44 anos (n=23)		>44 anos (n=20)		p
		Mediana	Q <sub>25</sub> - Q <sub>75</sub>	Mediana	Q <sub>25</sub> - Q <sub>75</sub>	
Queimação	Frequência	2,00	1,00 – 3,00	2,00	0,00 – 5,00	0,931
	Intensidade	2,00	2,00 – 3,00	2,00	0,00 – 4,00	0,990
Aperto	Frequência	0,00	0,00 – 1,00	2,00	0,00 – 3,75	<b>0,004</b>
	Intensidade	0,00	0,00 – 1,00	2,00	0,00 – 2,00	<b>0,009</b>
Secura	Frequência	3,00	2,00 – 4,00	3,00	2,00 – 5,00	0,585
	Intensidade	3,00	2,00 – 4,00	3,50	2,00 – 4,75	0,706
Garganta dolorida	Frequência	2,00	1,00 – 4,00	2,50	1,00 – 5,00	0,452
	Intensidade	2,00	1,00 – 4,00	2,50	1,00 – 4,75	0,441
Coceira	Frequência	1,00	0,00 – 3,00	2,00	0,00 – 4,75	0,645
	Intensidade	2,00	0,00 – 3,00	2,00	0,00 – 4,50	0,880
Garganta sensível	Frequência	2,00	0,00 – 3,00	2,00	0,00 – 5,00	0,708
	Intensidade	2,00	0,00 – 3,00	3,00	0,00 – 4,75	0,532
Garganta irritada	Frequência	2,00	1,00 – 4,00	4,00	2,00 – 5,00	0,115
	Intensidade	2,00	1,00 – 4,00	4,00	2,25 – 5,00	0,035
Bolo na garganta	Frequência	1,00	0,00 – 4,00	0,50	0,00 – 3,75	0,735
	Intensidade	1,00	0,00 – 4,00	0,50	0,00 – 3,00	0,735
Variáveis	Categoria	Feminino (n=32)		Masculino (n=11)		p
		Mediana	Q <sub>25</sub> - Q <sub>75</sub>	Mediana	Q <sub>25</sub> - Q <sub>75</sub>	
Queimação	Frequência	2,00	0,25 – 4,00	2,00	0,00 – 2,00	0,589
	Intensidade	2,00	0,50 – 4,00	2,00	0,00 – 3,00	0,633
Aperto	Frequência	0,00	0,00 – 2,00	1,00	0,00 – 1,00	0,591
	Intensidade	0,00	0,00 – 2,00	1,00	0,00 – 2,00	0,479

Desconforto no trato vocal em professores do ensino fundamental

Secura	Frequência	3,00	2,00 – 5,00	3,00	1,00 – 4,00	0,379
	Intensidade	4,00	2,00 – 4,00	2,00	2,00 – 4,00	0,234
Garganta dolorida	Frequência	3,00	1,00 – 4,75	2,00	1,00 – 3,00	0,205
	Intensidade	3,00	2,00 – 4,00	2,00	1,00 – 3,00	0,061
Coceira	Frequência	2,00	0,00 – 4,75	1,00	0,00 – 3,00	0,377
	Intensidade	2,00	0,00 – 4,00	1,00	0,00 – 3,00	0,178
Garganta sensível	Frequência	2,00	0,00 – 4,00	2,00	0,00 – 3,00	0,317
	Intensidade	2,00	0,00 – 4,00	2,00	0,00 – 3,00	0,248
Garganta irritada	Frequência	3,50	1,00 – 5,00	2,00	2,00 – 4,00	0,704
	Intensidade	3,00	2,00 – 4,00	2,00	2,00 – 4,00	0,977
Bolo na garganta	Frequência	1,00	0,00 – 4,00	1,00	0,00 – 4,00	0,777
	Intensidade	1,00	0,00 – 4,00	1,00	0,00 – 3,00	0,710

$P < 0,05$  – Teste Wilcoxon

**Tabela 4** – Comparação dos valores médios dos sintomas de desconforto do trato vocal entre os grupos definidos pela carga horária e tempo de profissão

Variáveis	Categoria	>19 anos (n=21)		1 a 19 anos (n=22)		p
		Mediana	Q <sub>25</sub> - Q <sub>75</sub>	Mediana	Q <sub>25</sub> - Q <sub>75</sub>	
Queimação	Frequência	2,00	0,00 – 4,50	2,00	1,00 – 3,25	0,931
	Intensidade	2,00	0,00 – 4,00	2,00	2,00 – 4,00	0,344
Aperto	Frequência	1,00	0,00 – 2,50	0,00	0,00 – 1,00	0,180
	Intensidade	1,00	0,00 – 2,00	0,00	0,00 – 1,25	0,247
Secura	Frequência	3,00	2,00 – 5,00	3,00	2,00 – 4,25	0,629
	Intensidade	2,00	1,50 – 4,50	3,50	2,00 – 4,00	0,491
Garganta dolorida	Frequência	2,00	0,50 – 4,50	3,00	1,75 – 4,00	0,667
	Intensidade	2,00	0,50 – 4,00	3,00	2,00 – 4,00	0,220
Coceira	Frequência	2,00	0,00 – 4,00	1,50	0,00 – 3,25	0,911
	Intensidade	2,00	0,00 – 3,50	2,00	0,00 – 3,25	0,689
Garganta sensível	Frequência	2,00	0,00 – 4,50	2,00	0,00 – 3,25	0,930
	Intensidade	2,00	0,00 – 4,00	2,00	0,00 – 4,00	0,960
Garganta irritada	Frequência	4,00	2,00 – 4,50	2,00	0,75 – 5,00	0,137
	Intensidade	3,00	2,00 – 4,00	2,00	1,50 – 4,25	0,450
Bolo na garganta	Frequência	0,00	0,00 – 3,00	1,50	0,00 – 4,00	0,475
	Intensidade	0,00	0,00 – 3,00	1,50	0,00 – 4,00	0,559
Variáveis	Categoria	>20 horas (n=20)		Até 20 horas (n=23)		p
		Mediana	Q <sub>25</sub> - Q <sub>75</sub>	Mediana	Q <sub>25</sub> - Q <sub>75</sub>	
Queimação	Frequência	2,00	0,00 – 5,00	2,00	1,25 – 3,00	0,672
	Intensidade	2,00	0,00 – 4,00	2,00	2,00 – 4,00	0,180
Aperto	Frequência	0,00	0,00 – 2,00	0,00	0,00 – 1,75	0,493
	Intensidade	0,00	0,00 – 2,00	0,00	0,00 – 2,00	0,492
Secura	Frequência	3,00	2,00 – 5,00	3,00	2,00 – 4,00	0,950
	Intensidade	3,00	2,00 – 5,00	3,00	2,00 – 4,00	0,589
Garganta dolorida	Frequência	2,00	0,00 – 5,00	2,50	2,00 – 4,00	0,562
	Intensidade	2,00	0,00 – 4,00	3,00	2,00 – 4,00	0,127
Coceira	Frequência	2,00	0,00 – 5,00	2,00	0,25 – 3,00	0,960
	Intensidade	2,00	0,00 – 5,00	2,00	0,25 – 3,00	1,000
Garganta sensível	Frequência	2,00	0,00 – 5,00	2,00	1,00 – 3,00	0,736
	Intensidade	2,00	0,00 – 4,00	2,00	1,25 – 3,75	0,717
Garganta irritada	Frequência	4,00	1,00 – 5,00	2,50	1,25 – 4,00	0,409
	Intensidade	3,00	1,00 – 5,00	2,50	2,00 – 4,00	0,655
Bolo na garganta	Frequência	0,00	0,00 – 3,00	1,50	0,00 – 4,00	0,603
	Intensidade	0,00	0,00 – 3,00	1,50	0,00 – 4,00	0,716

$p < 0,05$  – Teste não paramétrico de Mann Whitney

## DISCUSSÃO

A voz do professor está susceptível a inúmeras interferências negativas advindas do mau uso vocal e fonotraumas, sendo estes fatores frequentemente associados ao desconforto do trato vocal e, conseqüentemente, a queixas vocais. Este estudo buscou verificar a relação entre DTV e a idade, sexo, carga horária de trabalho e tempo de profissão.

No presente estudo houve predominância de professores do sexo feminino, (Tabela 1) resultado que corrobora com pesquisas anteriores (MARÇAL; PERES, 2011; SOUZA et al., 2011). Apesar desse predomínio e do maior número de sintomas de DTV apresentados por este grupo, não foi encontrada diferença entre sexo e a frequência e intensidade dos sintomas de DTV, contudo, chama atenção o fato de ambos os sexos manifestarem no mínimo um dos seus sintomas.

O frequente relato de DTV dos professores deste trabalho corroboram outros estudos (AZEVEDO et al., 2009; MARÇAL; PERES, 2011) que descrevem alta prevalência de sintomas vocais auto-referidos. Supõe-se que esse perfil pode ser justificado pelo fato dos dados se basearem na autopercepção do professor sobre seu desconforto e não somente na avaliação do especialista.

Os dados concordam com resultados de um estudo ((RODRIGUES et al., 2013), no qual os professores também referiram como sintomas mais presentes de secura e a garganta irritada (Figura 1). Uma possível justificativa para esse resultado pode estar atrelada a comportamentos de risco como a hidratação insuficiente e o falar alto e excessivamente (FERREIRA et al., 2010). As condições pouco favoráveis do ambiente de ensino e a manutenção do esforço vocal, mesmo diante da fadiga vocal, são alguns possíveis aspectos que podem justificar a frequência dos sintomas encontrados (RODRIGUES et al., 2013; WELHAM; MACLAGAN, 2003; TAVARES; MARTINS, 2007).

Houve relação estatisticamente significativa entre idade e os sintomas aperto na garganta e garganta irritada (Tabela 3). O resultado concorda com autores (CEBALLOS et al, 2011), cujo estudo revelou maior frequência de alteração vocal em professores com idade acima dos 40 anos. Entretanto, outros autores (FUSS; LORENZ, 2003) não encontraram essa relação. Os resultados encontrados no presente estudo podem ser justificados pelo fato de que, além do desgaste vocal originado pela exposição continuada a fatores nocivos à saúde da voz, a literatura aponta o período após os 40 anos como o de menor eficiência vocal (SOUZA, 2004), o que pode ter contribuído para os resultados encontrados no nosso estudo.

Com relação à carga horária semanal de trabalho, a maioria dos professores apresentou carga horária de até 20 horas semanais, no entanto, não foi encontrada associação entre esta variável e o número de sintomas de DTV (Tabela 4). Estes dados concordam com estudo anterior (LEMO; RUMEL, 2005), mas discordam de outros autores (GRILLO; PENTEADO, 2005; CEBALLOS et al., 2011). Vale ressaltar que a carga horária isolada

não interferiu no desfecho do presente estudo, contudo, acredita-se que o resultado poderá ser diferente se essa variável estiver associada a outros fatores, tais como maior número de professores e maior carga horária de trabalho, o que poderá ser analisado em futuros estudos com análises de regressão que considerem mais aspectos relacionados à voz.

O tempo de magistério não esteve associado à presença de sintomas de DTV, resultado este verificado também em outros estudos (LEMO; RUMEL, 2005; ALVES; ARAÚJO; NETO, 2010). O que pode justificar este resultado é a tendência do professor em desenvolver, ao longo da sua carreira, compensações funcionais que minimizam o impacto do desconforto na produção da voz, levando-o a perceber o desconforto com menor frequência e intensidade. Estes achados discordam dos estudos (SOUZA et al., 2011; ARAÚJO et al., 2008), que por meio de questionários encontraram em seus resultados associação entre tempo de exposição à atividade docente e a frequência de efeitos negativos sobre a voz, sejam estes efeitos agudos (rugosidade) ou crônicos (nódulos vocais).

Os resultados do presente estudo vão ao encontro de outra pesquisa (LIMA-SILVA et al., 2012) que apresentou em seus resultados alta prevalência de sensações laringofaríngeas relatadas por professores com carga horária de trabalho semanal variada, o que nos leva a inferir com base em nossos resultados que a carga horária, por si só, não deve ser condição primordial para associação entre estas variáveis e nos faz hipotetizar que a sobrecarga no aparelho fonador pode estar relacionada ao fato de os professores usarem a voz em condições organizacionais de trabalho não adequadas, tais como: exposição à poeira ou pó de giz, ventilação inadequada, permanência em pé durante longos períodos, tempo insuficiente para a realização das atividades, ritmo acelerado de trabalho (ARAÚJO; CARVALHO, 2009). Todo esse cenário pode ocasionar a sensação de desconforto vocal (ALVES; ARAÚJO; NETO, 2010; FERREIRA et al., 2011).

Vale ressaltar que os resultados desse estudo referem-se a um grupo de professores específico, portanto, não podem ser generalizados. No entanto, a elevada frequência de sintomas de DTV encontrada, permite inferir que os professores desse estudo podem estar expostos a condições de trabalho desfavoráveis e a comportamentos de risco vocal durante o exercício da profissão. A relevância desses resultados demonstra a necessidade de colocar o professor atento a esses aspectos durante suas atividades laborais, ao compreender que os sintomas são sinalizadores de possíveis problemas vocais.

## CONCLUSÃO

Diante dos resultados concluiu-se que houve elevada frequência de sintomas de desconforto vocal nesta amostra. Houve maior frequência e intensidade dos sintomas secura e garganta irritada. O número de sintomas de desconforto do trato vocal referido pelos professores deste estudo não foi associado ao sexo, tempo de profissão ou

carga horária semanal de trabalho. Os sintomas aperto na garganta e garganta irritada estiveram mais presentes em professores com idade mais elevada.

Os sintomas relacionados ao trato vocal devem ser levados em consideração no sentido de compreender as necessidades dos professores em suas atividades laborais.

## AGRADECIMENTOS

A Dra. Leslie Mathieson pela autorização para usar seu protocolo em nosso estudo.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, L. P.; ARAÚJO, L. T. R.; NETO, J. A. X. 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.**, São Paulo, v. 35, n. 121, p. 168-175, 2010.
- AMATO, R. C. F. **Manual de saúde vocal: Teoria e prática da voz falada para professores e comunicadores.** Belo Horizonte: Atlas, 2010. 192 p.
- ARAÚJO, T. M. et al. Fatores associados a alterações vocais em professores. **Cad. saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p.1229-1238, 2008.
- ARAÚJO, T. M.; CARVALHO, F. M. Condições de trabalho docente e saúde na Bahia: estudos epidemiológicos. **Educ. Soc.**, Campinas, v.30, n. 107, p. 427-449, 2009.
- AZEVEDO, L. L. et al.. Queixas vocais e grau de disfonia em professores do Ensino Fundamental. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v.14, n.2, p.192-196, 2009.
- BEHLAU, M. et al. Epidemiology of Voice Disorders in Teachers and Nonteachers in Brazil: Prevalence and Adverse Effects. **J. voice.**, New York, v.25, n.2, p.665-665, 2012.
- CHOI-CARDIM, K. C.; BEHLAU, M.; ZAMBON, F. Sintomas vocais e perfil de professores em um programa de saúde vocal. **Rev. CEFAC.**, São Paulo, v. 12, n. 5, p. 811-819, 2010.
- CEBALLOS, A. G. C. et al. Avaliação perceptivo-auditiva e fatores associados à alteração vocal em professores. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 285-295, 2011.
- FUESS, V. L. R.; LORENZ, M. C. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. **Rev. bras. otorrinolaringol.**, São Paulo, v.69, p.807-812. 2003.
- GRILLO, M. H. M. M.; PENTEADO, R. Z. Impacto da voz na qualidade de vida de professores (as) do Ensino Fundamental. **Pró Fono Revista de Atualização Científica.**, Barueri, v. 17, n. 3, p. 321-330, 2005.
- LEMOS, S.; RUMEL, D. Ocorrência de disfonia em professores de escolas públicas da rede municipal de ensino de Criciúma-SC. **Rev. bras. saúde ocup.**, São Paulo, v. 30, n. 112, p. 7-13, 2005.
- LIMA-SILVA, M. F. B. et al.. Distúrbio de voz em professores: autorreferência, avaliação perceptiva da voz e das pregas vocais. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 391-397, 2012.
- MARÇAL, C. B.; PERES, M. A. Alteração vocal auto-referida em professores: prevalência e fatores associados. **Rev. saúde pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 503-551, 2011.
- MATHIESON, L. et al. Laryngeal Manual Therapy: A Preliminary Study to Examine its Treatment Effects in the Management of Muscle Tension Dysphonia. **J. voice.**, New York, v. 23, n. 3, p. 353-366, 2009.
- NUNES, R. B. et al. Análise do trato vocal em pacientes com nódulos, fendas e cisto de prega vocal. **Rev. bras. otorrinolaringol.**, São Paulo, v.75, n. 2, p. 188-192, 2009.
- PENTEADO, R. Z. Relações entre saúde e trabalho docente: percepções de professores sobre saúde vocal. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v.12, n.1, p.18-22, 2007.
- PENTEADO, R. Z.; PEREIRA, I. M. T. B. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. **Rev. saúde pública**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 236-43, 2007.
- RODRIGUES, G. et al. Vocal Tract Discomfort in teachers: Its relationship to self-reported voice disorders. **J. voice.**, New York, v. 27, n. 4, p. 473-480, 2013.
- SOUZA, C. L. et al.. Fatores associados a patologias de pregas vocais em professores. **Rev. saúde pública**, São Paulo, v. 45, n.5, p.914-921, 2011.
- SOUZA, L. B. R. Estudio perceptual comparativo entre vocês adultas de mujeres jóvenes y mayores. **Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología**, Barcelona, v. 24, n. 4, p.164-168, 2004.
- TAVARES, E. L. M.; MARTINS, R. G. H. Vocal Evaluation in Teachers With or Without symptoms. **J. voice.**, New York, v. 21, n. 4, p. 407-414, 2007.
- UGULINO, A. C.; OLIVEIRA, G.; BEHLAU, M. Disfonia na percepção do clínico e do paciente. **J. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 24, n. 2, p.113-118, 2012.
- WELHAM, N. V.; MACLAGAN, M. A. Vocal fatigue: current knowledge and future directions. **J. voice.**, New York, v. 17, n.1, p. 21-30, 2003.

Submetido em: 22.12.2014

Aceito em: 20.02.2015