

-- SEÇÃO II --

**LINGUAGEM E PATOLOGIA (DE LINGUAGEM)**



POSTER\*

VISÃO ATUAL SOBRE O PROBLEMA VOCAL DO PROFESSOR

Maria Lúcia Suzigan DRAGONE, Lúcia NAGANO & Mara BEHLAU (CEV)

*ABSTRACT: The aim of this paper was to reflect about the teachers' vocal wearing down. An analysis of three studies had been made and had compared the data of vocal alteration occurrence, factors that set off vocal problems, vocal symptoms associated to speech and vocal wearing down. On average, 59,1% of the voices had some alteration. Vocal fatigue, teaching time variation and teaching level changed independently of vocal quality. Allergies, how long they have been teaching and their age were related with vocal alteration. Teachers need vocal preparation because professional limitation is frustrating and not good to teaching performance.*

0. Introdução

A função vocal do professor tem sido foco de estudo dos fonoaudiólogos pela constatação de uma alta frequência desse tipo de profissional apresentando alterações vocais. As alterações vocais vão de forma gradativa interferindo na função de transmitir conhecimento. Uma voz alterada, rouca, pode trazer prejuízo da qualidade da comunicação e até impedimento de exercer a profissão dependendo do grau de alteração.

A alta ocorrência de alterações vocais entre os professores foi constatada por alguns estudos, entre os quais destacamos o estudo de GARCIA, TORRES & SHASAT (1986) no qual 53% dos casos estudados tinham alterações vocais; SMITH, GRAY, DOVE, KIRCHNER & HERAS (1997) acusam que 16,4% dos clientes de dois hospitais universitários são professores. A presença de sintomas vocais tem sido um alerta para problemas de voz iniciais ou já instalados, mas são com certeza alerta de abuso ou mau uso vocal. STEMPLER (1984) considerou em seu estudo que o impacto da desordem vocal além de causar sintomas vocais acarreta também enorme tensão emocional e ansiedade, o que agrava o quadro de voz e prejudica o desempenho profissional. GOTAAS & STARR (1993) estudando a presença de sintomas vocais encontraram que a fadiga vocal é um sintoma frequentemente presente entre as pessoas com ocupações que exigem grande demanda vocal.

A alteração vocal do professor já é considerado como um problema profissional e social segundo OYARZÚN, BRUNETTO, MELLA & AVILA (1984), que citam como fatores interferentes o esforço vocal e a falta de preparo da voz para suportar a tensão permanente. Alguns fatores considerados contribuintes para problemas vocais são citados em diversos estudos: BRUNETTO, OYARZÚN, MELLA & AVILA (1986) falam em pressão ambiental excessiva, problemas sócio- econômicos, instabilidade de trabalho e problemas familiares, patologias das vias aéreas superiores e tipo de técnica vocal, no entanto não encontraram relação de causa e efeito entre os transtornos vocais e anos de docência ou demanda vocal; PINTO & FURCK (1988) referem como fatores importantes a grande demanda vocal, os gritos e a intensidade vocal sempre aumentada a fim de superar o ruído ambiental; TELLES (1988) afirma que a quantidade do uso da voz tem relação direta com a disfonia funcional; CALAS, VERHULST, LECOQ, DALLEAS & SEILHEAN (1989) citam competição com ruído ambiental e a necessidade de se impor pela voz como danosas a voz; SARFATI (1989) fala de classes numerosas e ruidosas, adaptação profissional, constituição vocal individual, história de cada um e saúde em geral como relevantes para a manutenção da qualidade vocal; AUGSPACH (1993) refere os fatores idade, sexo, profissão, horas de uso da voz por

---

\* Sessão de Posteriores Coordenados "Ciência e Tecnologia da Fala: Estudos da Voz".

dia, características do ambiente de trabalho, personalidade e características emocionais do paciente; RAMOS, VALE & CONCEIÇÃO (1993) colocam que o estresse e a tensão por acúmulo de horas aula podem alterar o mecanismo fonatório; o mesmo problema da carga horária é referido por GOTAAS & STARR (1993); STEMPLE (1993a e 1993b) e MITCHELL (1994) reforçam de formas semelhantes o conceito de que o aumento do esforço vocal lecionando com voz alterada por um longo tempo impõe o risco de aumentar uma desordem vocal podendo torná-la permanente; MARTIN & DARNLEY (1996) referem alta demanda vocal, condições acústicas do ambiente, postura corporal, e descuido com a própria voz como fatores contribuintes para problemas vocais; carga horária é novamente referida por PORDEUS, PALMEIRA & PINTO (1996) assim como o hábito de fumar e a presença de alergias; a grande demanda vocal e a falta de preparo são referidos como fatores por SCALCO, PIMENTEL & PILZ (1996). Percebemos então que o problema de voz do professor tem origem multifatorial e que há necessidade de definirmos melhor quais os fatores mais importantes desencadeantes de alterações vocais para combatê-los e melhorarmos a saúde vocal do professor. Não foram encontrados estudos longitudinais sobre o comportamento vocal do professor no decorrer do exercício profissional.

Estudar a ocorrência do problema vocal do professor e tentar definir os fatores contribuintes para o seu desenvolvimento pareceu-nos sempre uma necessidade premente. Pensando dessa forma, nossas monografias foram direcionadas para a voz do professor durante o Curso de Especialização em Voz através de duas pesquisas: uma voltada para a busca do perfil vocal de professoras de pré-escola, sua percepção sobre suas próprias vozes e sobre os fatores associados à variação de estabilidade vocal (NAGANO, 1993); a outra buscando a ocorrência de alterações vocais em professoras e o estabelecimento de alguns fatores relacionados à presença dessas alterações (DRAGONE, 1993), entre professoras das séries iniciais até a 8ª série do 1º grau. Esses estudos nos mostraram que o problema vocal é uma realidade entre os professores e nos incentivou a prosseguir pesquisando suas vozes através de um estudo longitudinal observando a evolução da qualidade vocal de professoras após dois anos de exercício profissional (DRAGONE, SICHIROLLI, REIS & BEHLAU, 1998).

O objetivo do presente trabalho foi analisar os dados desses três estudos obtendo uma visão mais atual sobre a problemática da voz do professor através da análise dos dados sobre ocorrência de vozes alteradas, fatores contribuintes para presença de problemas vocais ou sintomas associados, e modificações de voz no decorrer do tempo, que foram encontrados nos indivíduos dos três estudos de nosso grupo, referidos inicialmente.

#### 1. Material e Método

A base do presente estudo foi a análise de três pesquisas sobre voz de professores já realizadas pelas presentes autoras, através do levantamento das informações comuns aos três estudos e sobre os pontos principais de suas conclusões.

Os 3 estudos tiveram como sujeitos professoras, lecionando em vários níveis (de maternal à oitava série do 1º grau). Foram obtidas amostras das vozes e foram feitas avaliações perceptivo-auditivas para o estabelecimento da qualidade vocal. A qualidade vocal foi sempre comparada com os dados obtidos através de um questionário que investigou o comportamento vocal do professor, sua atividade profissional e saúde em geral.

No estudo longitudinal foram comparadas 2 amostras vocais das mesmas professoras com um intervalo de dois anos de exercício profissional. Para efeito didático denominamos estudo 1 ao de NAGANO, 1993; estudo 2 ao de DRAGONE, 1993; e de estudo 3 ao de DRAGONE, SICHIRULLI, REIS & BEHLAU, 1997 sendo sua primeira amostra denominada “A” e a segunda “B”.

Ocorrência de alteração vocal e seus fatores desencadeantes foram os dados considerados comuns aos 3 trabalhos. Nestas análises foram levantados dados quantitativos e suas médias, e dados qualitativos foram comparados e citados no resultado final. A presença do sintoma fadiga vocal referido somente no estudo 1 foi citado por sua importância na relação com o fator carga horária. Modificação da qualidade vocal com o exercício da profissão foi o dado abordado somente no estudo 3 e será descrita tanto ao nível quantitativo como qualitativo.

### 1.1 Descrição resumida dos dados relevantes em cada pesquisa

Relacionamos a seguir os dados resumidos obtidos pelos três estudos preliminares e que nos serviram de base para o presente estudo.

Estudo 1 (NAGANO, 1993):

População: 44 professoras da pré escola, com média de idade de 33 anos (entre 20 à 47 anos), carga horária média de 5,5 horas/ dia (de 4 à 6 horas/dia) – lecionando em escolas das redes municipal e particular.

Qualidade vocal: 59,1% das vozes foram consideradas alteradas em graus variados.

Fator relacionado com alterações vocais:

Alergia: 54,55% das professoras do estudos referiram ter algum tipo de alergia respiratória

Distúrbio alérgico e Qualidade vocal:

voz normal: 61,1% sem alergia 38,9% com alergia

voz alterada: 34,6% sem alergia 65,4% com alergia

Sintoma vocal decorrente de uso vocal intenso e inadequado:

Fadiga vocal: 31,8% acusaram fadiga vocal

Fadiga vocal e Qualidade vocal:

voz normal: 77,8% sem fadiga e 22,2 % com fadiga

voz alterada: 61,5% sem fadiga e 38,5% com fadiga

Estudo 2: (DRAGONE, 1993)

População: 83 professoras, lecionando em níveis variados da pré escola à 8ª série do primeiro grau.

Média de idade de 37 anos, com tempo de magistério variando de 1 à 39 anos (média de 14 anos).

Carga horária média de 6 horas, variando de 2 a 13 horas/dia.

Qualidade vocal: 50,6 % das professoras apresentaram vozes alteradas, em vários graus. Dentre as restantes, 13,2% apresentaram desvios de ressonância.

Fatores relacionados com alterações vocais:

Foi cruzada a qualidade vocal com os vários fatores: atuação profissional, idade, tempo de magistério e carga horária. Destes fatores os que foram estatisticamente significantes como contribuintes com presença de alterações vocais foram: *Tempo de Magistério e Idade cronológica*.

Estudo 3: (DRAGONE, SICHIRULLI, REIS & BEHLAU – 1997)

Estudo longitudinal- 2 amostras vocais (intervalo de 2 anos)

População: 69 professoras, lecionando em níveis variados da pré escola à 8ª série do primeiro grau.

Qualidade vocal: ocorrência de vozes alteradas na primeira amostra (A) 50,7% de vozes alteradas e na segunda amostra (B) 79,7%

Modificações na Qualidade vocal: 65,2% das vozes pioraram após dois anos de exercício profissional - 92,4% das vozes que apresentavam desvios de ressonância passaram a ser vozes alteradas.

Fator relacionado com alterações vocais: a modificação de carga horária não pode ser relacionada como fator contribuinte de piora da qualidade vocal.

## 2. Resultados e Comentários

Observando os resultados dos três estudos básicos podemos ver claramente que a ocorrência de alterações vocais entre as professoras foi sempre muito alta, abrangendo mais da metade das amostras, média de 59,1% de vozes alteradas (tabela I). Essa medida se aproxima dos dados obtidos por GARCIA, TORRES & SHASAT (1986) que encontraram 53% de vozes alteradas, e condiz com os altos índices de problemas vocais em professores nos hospitais universitários estudado por SMITH, GRAY, DOVE, KIRCHNER & HERAS (1997).

Tabela I: Dados percentuais sobre a ocorrência de alteração vocal

	Estudo 1	Estudo 2	Estudo 3		Média
			A	B	
Vozes neutras	40,9	49,4	49,3	20,3	39,9
Vozes alteradas	59,1	50,6	50,7	79,7	59,1

Frente a essa ocorrência alta de problemas vocais, podemos iniciar nossa reflexão sobre as causas que possam estar contribuindo para o surgimento e a manutenção de vozes alteradas nesse meio profissional. Sabemos que o problema é multifatorial como foi comentado anteriormente quando abordamos a literatura.

Quando observamos os dados relativos a fatores contribuintes para a presença de alterações vocais no estudo 1 (tabela II), vemos que houve significância para o fator alergia: 54,55% das professoras referiram ter alergia de alguma espécie, 65,4% das vozes alteradas apresentavam alergia e dentre as neutras somente 38,9%.

Tabela II: Dados percentuais sobre os fator alergia relacionado a qualidade vocal do Estudo I

Vozes	Alergia	
	presente	ausente
Neutras	38,9	61,1
Alteradas	65,4	34,6

Esses dados combinam com as afirmações de BRUNETO, OYARZÚN, MELLA & AVILA (1986) e de PORDEUS, PALMEIRA & PINTO (1996) sobre alergia como um fator contribuinte de problemas de voz. A alergia das vias aéreas superiores interfere na respiração nasal, consequentemente na ressonância da voz e muitas vezes na própria estrutura da prega vocal responsável pelo som; logo além de prejudicar diretamente a qualidade da voz, gera esforço vocal pela dificuldade de projetar a voz e pela alteração dos padrões respiratórios.

Sem dúvida nenhuma a presença de alergia influi na instalação ou no desenvolvimento de alterações vocais, por irritações da mucosa das pregas vocais, ou por comprometimento da ressonância nasal.

Tabela III: Dados sobre o sintoma fadiga vocal relacionado a qualidade vocal do Estudo I

Vozes	Fadiga vocal	
	Presente	Ausente
Neutras	22,2	77,8
Alteradas	38,5	61,5

Também no estudo 1 encontramos referência à fadiga vocal como dado relevante (tabela III). Embora não se trate de um fator diretamente desencadeante de alteração vocal, é provavelmente um sintoma decorrente de uso vocal inadequado associado a fala por tempo prolongado. Pensando dessa forma, poderíamos imaginar que as professoras com carga horária de longa duração apresentariam maior porcentagem de fadiga vocal. No entanto no estudo 1 podemos observar que tanto as vozes neutras como as alteradas tiveram porcentagens próximas (22,2% e 38,5% respectivamente) com referência a fadiga vocal (tabela III), não sendo considerado um sintoma associado a vozes alteradas. Entre as professoras da amostra 31,8% referiram fadiga vocal, dando-nos um alerta de que suas vozes estão num processo de mau uso e abuso vocal segundo GOTAAS & STARR (1993).

Já no estudo 2 (tabelas IV, V, VI, VII), foram cruzadas as informações sobre tempo de magistério, nível de atuação, idade e carga horária com vozes alteradas e neutras. Devido à subdivisões específicas de cada um destes fatores, optamos por transportar as tabelas de forma semelhante daquelas encontradas no trabalho de referência, separando-as segundo cada fator.

Tabela IV: Dados percentuais sobre Nível de atuação relacionado a qualidade vocal do Estudo 2

Nível	Alteração de voz	
	Sim	Não
I	41	59
II	57	43
III	40	60
IV	61	39

Nível de atuação: I (maternal à Pré); II (de 1ª à 4ª série do 1º grau); III (de 5ª à 8ª série do 1º grau); IV (níveis variados)

Q-observado=0,427 Q- crítico=0,05

Na tabela IV o Nível de atuação é considerado sem relevância no cruzamento de vozes neutras e alteradas. Provavelmente não importa estar lecionando para crianças muito pequenas ou um pouco maiores, o que realmente interessa é a forma como a voz é produzida dentro dos mais diferentes objetivos. Poderíamos imaginar que as professoras de pré- escola teriam mais alterações vocais porque necessitam manter a atenção de crianças muito pequenas, porque cantam o tempo todo, porque o ruído ambiental pode ser mais intenso pelos gritinhos, choros etc; mas devemos pensar que as classes de crianças maiores também tem agravantes, como muitos alunos, mais matérias que envolvem conhecimentos mais abstratos, logo passíveis de maiores explicações orais, que há necessidade de que o professor imponha respeito, muitas vezes de forma tensa, com maior estresse emocional. Logo a multifatorialidade do problema vocal aparece intensamente, deixando o nível específico de atuação sem relevância como um fator interferente da qualidade vocal do professor. No entanto seria muito interessante o aprofundamento de pesquisas sobre o modo de atuação do professor nos diversos níveis e suas prováveis aproximações com seus problemas vocais.

Tabela V: Dados percentuais sobre os fatores contribuintes para a presença de alterações vocais do Estudo 2 – Tempo de Magistério (5 em 5 anos)

Tempo de magistério	Alterações vocais	
	Sim	Não
— 5	38	62
6 — 10	40	60
11 — 15	50	50
16 — 20	43	57
21 — 25	100	00
26 — 30	66	34
31 — 35	80	20
36 — 40	33	67

Teste de Mann Whitney  
 valor obs.    valor crítico  
 0,0406        0,05 \*

Quando pensamos em tempo de magistério e idade cronológica devemos ter em mente que são dois fatores associados entre si. É comum a correlação de que quanto maior a idade cronológica maior o tempo de magistério, com raras exceções. Logo era de se esperar o mesmo tipo de resultado para esses dois fatores, e foi o que realmente aconteceu (tabelas V e VI), ambos foram significantes como fatores que se relacionaram com alterações vocais, quanto maior o tempo de magistério, quanto maior a idade, maior a porcentagem de alterações vocais nesta amostra. Explicações para isso são também multifatoriais: aspectos hormonais, envelhecimento do trato vocal, maior tempo de uso da voz profissional freqüentemente sem cuidados especiais etc.

Tabela VI: Dados percentuais sobre os fatores contribuintes para a presença de alterações vocais do Estudo 2 – Idade Cronológica

Tempo de magistério	Alterações vocais	
	Sim	Não
— 20	00	100
21 — 25	36	64
26 — 30	47	53
31 — 35	25	75
36 — 40	56	44
41 — 45	67	33
46 — 50	57	43
51 —	64	36

Teste Man Whitney  
 valor obs.    valor crítico  
 0.0381        0.05\*

Outro fator que tem se tomado “mito” entre os professores é a questão da demanda vocal frente a carga horária muito grande. Acreditamos por muitos anos sem grandes questionamentos, que o problema vocal do professor estava centrado no uso vocal por muitas horas ao dia. É muito freqüente escutarmos afirmações tais como: “ele perdeu a voz porque aumentou sua carga horária”, “acho que preciso lecionar só meio período porque estou ficando rouco”, “você precisa fazer repouso vocal porque está com a voz fraca”, “o doutor me recomendou para dar menos aulas”. Elas transmitem o mito da carga horária como fator importante relacionado ao comprometimento do comportamento vocal, no entanto em nossos achados isso passa a ser questionado.

Na tabela VII, observamos o cruzamento dos dados sobre carga horária com a presença de alterações vocais, e os resultados estatísticos não nos permitiram afirmar que a variação de carga horária foi significativa. Em ambos os grupos (grupo A até 5h/dia e grupo B de 6 à 13 horas/dia) houve o mesmo tipo de distribuição de porcentagem de vozes alteradas e neutras, sendo o grupo de carga horária maior com discreta porcentagem maior de vozes alteradas. A carga horária de forma isolada pode não ser responsável pelos problemas de voz, abre-se aqui um importante questionamento que merece investigação mais aprofundada, inclusive com a observação de outros fatores correlacionados.

Tabela VII: Dados percentuais sobre os fatores contribuintes para a presença de alterações vocais do Estudo 2 – Carga Horária

Carga Horária	Alterações vocais	
	Sim	Não
Grupo A (— 5h/dia)	47	53
Grupo B (6 — 13h/dia)	42	58

Teste de Mann Whitney  
 valor obs.    valor crítico  
 0.3377        0.05

Tabela VIII: Dados percentuais sobre carga horária e modificações vocais em 2 anos de exercício profissional – estudo 3

Voz	Alterações vocais		
	Igual	Diminuída	Aumentada
Igual	21.4	0	33.3
Pior	60.7	100	66.6
Melhor	17.8	0	0

Observando agora os dados do estudo 3, encontramos que o fator carga horária foi novamente cruzado com problemas vocais, desta vez tentando associa-lo com as modificações vocais observadas após 2 anos de exercício profissional. As professoras referiram se mantiveram sua carga horária igual, maior ou menor (tabela VIII).

Entre as professoras que mantiveram a carga horária igual, vemos que houve 60,7% de piora da voz. Entre as que diminuíram a carga horária houve 100% de piora da qualidade vocal, quando esperávamos que houvesse uma melhora ou mesmo uma estabilidade da voz. Somente no item de aumento de carga horária houve um resultado esperado, 66,6% pioraram a qualidade vocal. No entanto essa foi uma porcentagem semelhante a encontrada entre as professoras que permaneceram com a mesma carga horária. Frente a esses dados devemos refletir muito antes de responsabilizar o aumento da carga horária pela maioria dos problemas de voz. Devemos antes pensar como esta voz está sendo produzida, se suportaria ou não intensa demanda vocal, para então depois tirarmos conclusões sobre fatores associados a ela.

Não ver a carga horária como um fator interferente no comportamento vocal contradiz AUGSPACH (1993); RAMOS, VALE & CONCEIÇÃO (1993); GOTAAS & STARR (1993); STEMPLE (1993a e 1993b); MITCHELL (1994); MARTIN & DARNLEY (1996); PORDEUS, PALMEIRA & PINTO (1996) e SCALCO, PIMENTEL & PILZ (1996) que referem em seus estudos de formas variadas que a quantidade de horas/aula parecem ser importantes na presença de disfonias. No entanto nossos dados pedem uma reflexão sobre o comportamento vocal propriamente dito. A forma inadequada de produzir voz traz muitas

vezes esforço vocal mesmo em poucas horas de uso. Tencionar o aparelho fonador, falar em alta intensidade sem necessidade, falar fora do seu tom habitual, falar com a laringe irritada por inflamações virais, independentemente da demanda vocal, produz uma voz erroneamente adaptada, que pode contribuir para futuras alterações vocais.

A forma como a voz é produzida determinará menor ou maior resistência vocal independente do tempo de uso. Aquele que utiliza sua voz muitas horas por dia necessita fazê-lo com a melhor performance e o menor esforço, assim a demanda vocal não produzirá efeitos nocivos.

Através da observação das tabelas IV, V, VI e VII chegamos a conclusão que somente o fator idade cronológica e tempo de magistério tiveram testagem estatística significantes como fatores relacionados a presença de alteração vocal. Os outros 2 fatores, carga horária e nível de atuação não se mostraram significativos de forma isolada, notando que entre as vozes alteradas a carga horária é discretamente maior.

Os últimos dados sobre os quais devemos refletir são as modificações vocais encontradas no estudo 3, que avaliou as vozes de 69 professoras em duas amostras com intervalo de 2 anos de exercício profissional. Conhecer realmente essas modificações tornou-se o objetivo principal daquele estudo, pois observar ocorrência de problemas vocais e supor que ocorram alterações no decorrer do tempo só poderia ser comprovado com estudo longitudinal. Na tabela IX, poderemos analisar as modificações ocorridas.

Tabela IX: Dados percentuais das modificações vocais ocorridas após 2 anos de exercício da profissão de professora – estudo 3

	1995		
	Iguais	Pioraram	Melhoraram
1993 N	23.8	76.2	0
1993 DE	7.6	92.4	0
1993 AL	22.8	48.5	28.7
Total	20.3	65.2	14.5

1993 N = vozes consideradas neutras em 1993

1993 DE = vozes com desvios de ressonância em 1993

1993 AL = vozes consideradas alteradas em 1993

teste: Mc Nemar	1993N:	valor observado 14,06*	valor crítico 3,84
	1993DE:	valor observado: 10,08*	valor crítico: 3,84
	1993AL:	valor observado: 1,33	valor crítico: 3,84
	total:	valor observado 21,01*	valor crítico 3,84

Observamos que não houve significância estatística entre os dados das vozes que já estavam alteradas em 1993, mas houve piora no grau de alteração em 48,5% desse grupo. Entre as vozes consideradas normais em 1993, 76,2% passaram a apresentar alterações vocais que variaram de roucas discretas à moderadas. Entre as vozes que possuíam desvios de ressonância em 1993, a maioria (92,4%) passou a ser alterada. O desvio de ressonância pode ser um mecanismo compensatório de produção vocal, devido a presença de desequilíbrio na função fonatória. Tal compensação pode estar mascarando um desequilíbrio ou pode desencadear outras alterações, levando a presença de alterações vocais.

A análise efetuada no presente estudo nos faz refletir sobre formas de despertar o professor para a importância de sua voz e em estruturarmos meios efetivos de cuidados

vocais que sejam preventivos e minimizadores das alterações vocais habituais a essa classe profissional. Percebemos claramente que o problema de voz do professor tem origem multifatorial e que há necessidade de definirmos melhor quais os fatores mais importantes desencadeantes de alterações vocais para combatê-los e melhorarmos a saúde vocal do professor. Há alguns anos o prejuízo do desempenho profissional frente a problemas de voz vem sendo considerado cada vez mais grave (STEMPLE, 1984 e GOTAAS & STARR, 1993), e parece oportuno que estudos sobre os multifatores desencadeantes de alterações vocais, sobre o comportamento vocal propriamente dito do professor e sobre o uso profissional dessa voz sejam intensificados. Compreender o comportamento vocal do professor sem mitos ou pré-julgamentos e sem culpabilidade de fatores isolados parece ser o caminho mais curto para que consigamos minimizar os problemas vocais dessa profissão.

### 3. Conclusão

Os dados do presente trabalho nos permitiram concluir alguns pontos importantes que podem colaborar com a prevenção e tratamento dos problemas vocais dos professores:

- há alta ocorrência de problemas de voz entre os professores;
- sintoma fadiga vocal está presente independente da qualidade vocal;
- a carga horária de forma isolada mostrou-se discretamente maior entre as vozes alteradas, porém não pode ser considerada como determinante de alterações vocais;
- nível de atuação de forma isolada também não pode ser considerado como determinante de alterações vocais. Há necessidade de estudos mais detalhados dos fatores implicados no trabalho docente de cada nível;
- os fatores de presença de alergia, tempo de magistério e idade cronológica são significativos na relação com alterações vocais;
- ocorre desgaste vocal no decorrer de seu tempo de magistério entre os professores, resultando em piora da qualidade vocal;
- vozes com desvios de ressonância transformaram-se em vozes alteradas após dois anos de magistério, demonstrando que a ressonância é um dos parâmetros mais importantes na indicação dos candidatos a disfonia.

Devemos pois considerar todo e qualquer sintoma prévio de problema vocal a fim de prevenir alterações na voz antes que elas se manifestem como impedimento do exercício profissional. Uma forma inadequada de produzir voz pode contribuir para a presença de alterações ou modificações na voz do professor no decorrer do exercício de sua profissão. Falar com produção de voz inadequada pode levar a esforço vocal mesmo com poucas horas de uso. O professor necessita ser orientado particularmente no que diz respeito ao preparo vocal, pois, embora não faça parte da chamada "elite vocal", o desenvolvimento de sua atuação profissional com limitações vocais é frustrante e prejudicial para seu desempenho geral. Há necessidade de que os professores comecem a considerar sua voz como instrumento de trabalho, e que são profissionais da voz, e como tais necessitam obter conhecimento sobre produção vocal, cuidados e noções de preparo e treinamento vocal a fim de conseguir usá-la dentro da melhor performance com o menor esforço e por muitos anos de exercício profissional sem perda de qualidade.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AUGSPACH, F.S. - La voz en la comunicacion humana. Rev. Foncaud., 38: 63-77, 1993.
- BRUNETO, B.; OYARZUN, R.; MELLA, L.; AVILA, S. - Mitos y realidades de la disfonia profesional, Rev. Otorinolaringology, 46: 115-20, 1986.
- CALAS, M.; VERHULST, J.; LECOQ, M.; DALLEAS, B.; SEILHEAN, M. - La pathologie vocale chez l'enseignant. - Rev. de Laryngol., 110, (4): 397-406, 1989.
- DRAGONE, M.L.S.: Ocorrência de disfonias em professoras: fatores relacionados ao uso da voz profissional - Monografia de Especialização em Voz – CECEV – São Paulo – no prelo - 1996
- DRAGONE, M.L.S.; REIS, R.A.; SICHIROLI, S.C. & BEHLAU, M.S.: Desgaste vocal do professor: um estudo longitudinal - IN: BEHLAU, M. (org.) - Laringologia e voz hoje - Revinter - Rio de Janeiro- 1998- p. 413-4
- GARCIA, O.C.; TORRES, R.P.; SHASAT, A.D.D. - Disfonias ocupacionais: estudio de 70 casos- Rev.Cub.Med., 25: 998-1009, 1986.
- GOTAAS, C & STARR, C.D. - Vocal fatigue among teachers- Folia Phoniatr.; 45- pg: 120-29, 1993
- MARTIN, S & DARNLEY, L.: *The teaching voice* – Singular Publishing Group, Inc – San Diego – London-1996.
- MITCHELL, S, A.: "The professional speaking voice"- IN: BENNINGER, M.S; JACOBSON, B.H;
- JOHNSON, A.F: Voice arts medicine- the care and prevention of professional voice disorders - cap. 13- pg 169-76 - Theme Medical Publishers - New York- 1994.
- NAGANO, L.: Análise comparativa da auto-avaliação e avaliação perceptivo auditiva em professoras de pré-escola – Monografia de Especialização em Voz – CECEV – São Paulo – no prelo - 1996
- OYARZUN, R.; BRUNETTO, B.; MELLA, L. & AVILA, S.: Disfonia en profesores- Rev. Otorinolaring. 44: 12-18, 1984.
- PINTO, A.M. & FUCK, M.A.E. - "Projeto vocal do professor" IN \_\_\_\_ Trabalhando a voz- vários enfoques em fonoaudiologia. São Paulo, Summus, 1988, p. 11-27.
- PORDEUS, A.M.J; PALMEIRA, C.T; & PINTO, V.C.V.: Inquérito de prevalência de problemas da voz em professores da Universidade de Fortaleza - Revista de Atualização Científica - Pró- Fono, vol.8, nº 2, p.15- 24 - São Paulo- 1996
- RAMOS, S. M.; VALE, V.C. & CONCEIÇÃO, A.C.C.: Saúde Vocal do Professor de Pré-escola. Projeto de Pesquisa – Universidade Católica de Goiás para CNPq, Goiânia (1993)
- SARFATI, J. - Readaptation vocale des enseignants. - Rev. Laryngol.Otol. Rhinol., 110(4):393-5, 1989.
- SCALCO, M.A.G; PIMENTEL, R.M. & PILZ, W.: A saúde vocal do professor: levantamento junto a escolas particulares de Porto Alegre - Revista de Atualização Científica - Pró- Fono, vol.8, nº 2, p.25-27 - São Paulo- 1996
- SMITH, E.; GRAY, S.D; DOVE, H.; KIRCHNER, L. & HERAS, H.: Frequency and effects of teachers' voice problems – Journal of Voice – nº 1, pp. 81-87 – 1997.
- STEMPLE, J. - "Comments on the professional voice" - IN \_\_\_\_ Clinical voice pathology: theory and management - cap.7. Charles E Merrill, Ohio, 1984.
- STEMPLE; J, C.: "Management of the professional voice" - IN \_\_\_\_ Voice Therapy clinical studies – cap. 7 - pg 155-71 - Mosby Year Book – 1993a
- STEMPLE, J.C: Objective measures of voice production in normal subjects following prolonged voice use- Ann. Symposium: Care of the professional Voice, Philadelphia, PA, June 1993b.
- TELLES, M.Q. & DESIDERÁ, M.S. - Tratamento Fonoaudiológico em grupo à indivíduos portadores de Disfonia Funcional: Relato de uma experiência - IN: FERREIRA, L.P. org. - Trabalhando a voz: vários enfoques em fonoaudiologia, São Paulo, Summus, 1988, p.121-38.

POSTER\*

---

\* Sessão de Posteriores Coordenados "Aquisição de Linguagem e Patologias da Linguagem: Questões e Discussões".