

CONHECIMENTO VOCAL E A IMPORTÂNCIA DA VOZ COMO RECURSO PEDAGÓGICO NA PERSPECTIVA DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

Knowledge about voice and the importance of voice as an educational resource in the perspective of university professors

Emilse Aparecida Merlin Servilha⁽¹⁾, Aline Teixeira Fialho da Costa⁽¹⁾

RESUMO

Objetivo: investigar o conhecimento vocal e sua importância como recurso pedagógico em professores universitários. **Métodos:** participaram 112 docentes, média de 46,60 anos, 35,7% do sexo masculino e 64,3% do feminino, 66,1% doutores. Utilizou-se o questionário Condições de Produção Vocal-Professor, adaptado pela pesquisadora, além da inserção de novas questões abertas e fechadas de interesse para o estudo, as quais foram assinaladas em uma escala analógica de zero a dez. Foram coletadas amostras de voz dos professores e analisadas por avaliação fonoaudiológica. As questões fechadas receberam tratamento estatístico, considerando-se a média das notas autorreferidas, em cada variável pesquisada. Os resultados foram correlacionados a partir das variáveis: sexo e presença/ausência de alteração vocal. Organizaram-se as respostas das questões abertas por similaridade de conteúdo e frequência de ocorrência. **Resultados:** constatou-se associação significativa entre sexo feminino e voz fina, fadiga e perda da voz; presença de distúrbio de voz e autorreferência à voz fraca, rouquidão, voz insuficiente para o trabalho e fadiga vocal. Os professores participaram da pesquisa para colaborar e melhorar a voz na docência; mudariam suas vozes nos aspectos de intensidade, tom e modulação; os recursos vocais mais utilizados em sala de aula foram variação de tom e intensidade, modulação e pausas; e quando a voz está alterada, recorrem ao repouso vocal e à hidratação. Atribuiu-se a média de 9,42 para a voz como recurso pedagógico. **Conclusão:** o conhecimento vocal dos participantes foi apropriado e eles avaliaram a voz como recurso pedagógico essencial.

DESCRITORES: Voz; Distúrbios da Voz; Docentes; Qualidade da Voz

■ INTRODUÇÃO

A voz é elemento crucial na viabilização do trabalho docente. O conhecimento que o professor tem de sua voz mostra-se fundamental para reconhecer suas qualidades e limites, bem como a consequência destes no desenvolvimento da aula.

O funcionamento vocal apropriado favorece a efetividade da comunicação em sala de aula, colabora para a autoestima docente e contribui para a habilidade de aprender do alunado.

Considerando-se que a exposição oral tem sido a estratégia didática mais utilizada em sala de aula¹, o que eleva a demanda vocal^{2,3}, é imprescindível que a voz seja inteligível, acessível, motivadora e também assertiva e eficaz, pois a habilidade de manter a atenção dos alunos pode ser prejudicada se a voz apresentar monotonia, fraqueza ou tensão sistemática e se houver desvio da velocidade ou da fluência na fala do docente. Dessa forma, a voz em seu uso profissional é altamente exigente em termos comunicacionais e seu bom funcionamento é um requisito básico para a profissão⁴.

A docência requer alta demanda vocal, visando socializar e construir conhecimento com os discentes, muitas vezes irrequietos⁵, e em condições de trabalho nem sempre salubres⁶⁻⁸ e propícias à

⁽¹⁾ Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil.

Fonte de Auxílio: PUC-Campinas

Conflito de interesses: inexistente

concentração^{9,10}, além de buscar manter a disciplina para que os conteúdos programados possam ser cumpridos.

Outro aspecto que deve ser considerado em relação a esses profissionais é o fato de ocorrer predomínio de mulheres na docência em praticamente todos os níveis de ensino. Tal fato merece atenção específica pois, do ponto de vista laríngeo, há, nas mulheres, características vocais diferentes quando comparadas ao sexo masculino, e que as tornam mais vulneráveis às alterações vocais^{11,12}. Dessa forma, saber as diferenças entre o uso da voz em ambos os sexos representa um campo de interesse para os fonoaudiólogos.

Embora não seja consensual entre as pesquisas fonoaudiológicas, algumas investigações demonstram que os professores apresentam conhecimento de suas próprias vozes^{13,14} e que o comprometimento de sua qualidade vocal, exteriorizado por rouquidão e sensações proprioceptivas na garganta¹⁵, restringe sua habilidade comunicativa e pode comprometer a docência e a qualidade de vida¹⁶⁻²⁰. Outros estudos têm se preocupado em averiguar como os alunos avaliam a voz docente²¹⁻²³, visando compreender a relação dialógica que ocorre em sala de aula.

A forma como o professor avalia sua voz, o conhecimento que tem dela e de como manejá-la no trabalho, além de seus hábitos vocais tem interessado a muitos pesquisadores^{4,13,24,25}.

Um estudo de caráter exploratório e descritivo foi realizado com professores universitários com o objetivo de investigar os recursos expressivos verbais e não verbais desses profissionais em situação experimental²⁶. Aplicou-se um questionário semiestruturado e, para analisar a expressividade verbal, utilizou-se um teste de reconhecimento de diferentes expressões faciais e emissão de uma frase com entonações diversas, além da filmagem dos docentes relatando uma situação imaginária ou real, representando seis diferentes tipos de emoções. Constatou-se que os fatores que mais contribuíram para um melhor desempenho da expressividade dos docentes foram os parâmetros de *pitch* e *loudness*, em relação à velocidade de fala, pausas e fluência. Verificaram, ainda, que o tipo de aula ministrada e as estratégias comunicativas do professor para a socialização do conteúdo do ensino podem interferir no processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

Com o objetivo de verificar como discentes caracterizam a expressão oral de professores²³, realizou-se uma investigação que foi composta por três etapas, sendo a primeira a seleção dos docentes e gravação da fala em período de uma aula, seguida por avaliação das vozes pelos

alunos e preenchimento de questionários sobre as impressões de cada amostra de fala, e a terceira etapa constou de uma análise perceptivoauditiva realizada por quatro juízes fonoaudiólogos que avaliaram os aspectos relacionados aos recursos vocais utilizados pelos docentes. Verificou-se que a docente que falou de forma pausada, clara e objetiva teve seu modo de expressão avaliado pelos alunos como motivador, firme, agradável e capaz de manter a atenção do discente. O professor cuja expressão oral foi considerada desagradável, desinteressante e hesitante, transmitindo sensação de insegurança aos alunos, utilizou voz aguda, estridente e extremamente alta. Concluiu-se que os alunos valorizaram parâmetros como: velocidade da fala, emprego da pausa, qualidade da voz e intensidade vocal, e que a percepção deles pode colaborar para a preparação das vozes dos professores para o ensino.

Neste contexto de ensino e aprendizagem, o objetivo deste estudo foi investigar o conhecimento vocal e sua importância como recurso pedagógico em professores universitários.

■ MÉTODOS

Este estudo, de corte transversal, integra um projeto maior intitulado “Voz, Capacidade para o Trabalho e Qualidade de Vida em Professores Universitários”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos em 05/09/2011, sob nº 0654/11.

Participaram da pesquisa 112 professores universitários com idades entre 24 e 76 anos, média de 46,6 anos (desvio padrão 10,91). Desses, 72 (64,3%) foram do sexo feminino e 40 (35,7%) do masculino, e 78 (69,6%) casados. Quanto ao grau de escolaridade, cinco (4,5%) especialistas, 23(20,5%) mestres, 74(66,1%) doutores e 10(8,9%) não informaram. Em relação às áreas de conhecimento previstas pelo CNPq, 35 (31,3%) da Saúde, 27 (24,1%) Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes, 23 (20,5%) Ciências Sociais Aplicadas, 15 (13,4%) Ciências Exatas e da Terra e Engenharia, 10 (8,9%) Ciências Biológicas e dois (1,8%) não responderam.

Os docentes foram contatados e convidados a participar do estudo, pessoalmente pelas pesquisadoras, em eventos promovidos pela instituição e nas salas dos professores, quando lhes foi apresentado o objetivo da pesquisa e questionados sobre sua adesão a ela.

Foram critérios de inclusão: ser professor da universidade na qual a pesquisa foi realizada, manifestar seu acordo em integrar-se à pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE) e respondendo aos seus instrumentos. Os professores que não preencheram estes critérios foram excluídos.

Os professores preencheram o questionário Condições de Produção Vocal – Professor (CPV-P)²⁷, que foi modificado e ao qual foram anexadas outras questões que contemplassem os objetivos do presente estudo. Do referido questionário, foram utilizados os itens Identificação (data de nascimento, sexo, estado civil e escolaridade); Demandas vocais (fala em pé, fala sentado, fala muito, fala carregando peso, fala em ambiente aberto, fala enquanto faz atividade física); e Sintomas vocais (fadiga vocal, garganta seca, falta de ar, ardor na garganta, esforço ao falar, bola na garganta, dor ao falar, tosse seca, tosse com catarro, pigarro, rouquidão, perda da voz, voz fraca, voz grossa e voz fina).

Foram acrescentadas as questões: Motivo(s) do interesse pela pesquisa, pois era importante averiguar se apenas os docentes que tinham alteração de voz procurariam a pesquisadora;

Avaliação da voz e de seu uso na docência, autor-referidos por meio dos subitens: Demandas vocais (solicita silêncio, usa voz incisiva (dar ordem), usa voz melodiosa, faz pausas durante o discurso, fala muito, fala em ambiente fechado, fala em ambiente com ar condicionado, grita, fala muito rápido, fala muito lento, fala frases muito longas, usa uma voz diferente da habitual); Características vocais indicadas pelo próprio docente (clara, feia, fina, grossa, agradável, irritante, rouca, forte, fraca, sexy, monótona, flexível, suficiente para seu trabalho, melosa, infantil, ou outra, especificando qual; e que nota você dá para sua voz). Foram inseridas questões abertas aos docentes acerca do que mudariam em suas vozes, quais os recursos vocais utilizados em sala de aula e quais as suas atitudes quando sua voz está alterada.

Além da inserção das novas questões, foi proposta a escala analógica de 0 a 10 para a avaliação das dimensões presentes no instrumento (Figura1).

I – Identificação

Data de nascimento:
Sexo: () feminino () masculino
Estado Civil: () solteiro () casado ou qualquer forma de união () separado, desquitado ou divorciado () viúvo
Escolaridade: () especialista () mestrando () mestre () doutorando () doutor () pós doutorado
Curso a que está vinculado:

II – Motivo(s) do Interesse por essa pesquisa

--

III – Condições de Trabalho

Há quanto tempo você é professor?											
Qual sua jornada de trabalho semanal?											
Avalie seu Ambiente de Trabalho											
0= nenhum 10 = muito											
Ruído	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Poeira	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fumaça	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temperatura	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Iluminação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventilação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Limpeza	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Conforto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Avalie a Organização de seu trabalho											
0= nenhum 10 = muito											
Autonomia para Planejamento e execução de atividades	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Relacionamento com colegas, chefias, etc.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Disponibilidade de material	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Qualidade do material	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estresse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Calmo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Monotonia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Violência	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Satisfação no desempenho do trabalho	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

IV – Voz

Avalie suas demandas Vocais											
0= nunca 10 = sempre											
Fala em ambiente ruidoso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala em volume alto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Usa microfone	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala em pé	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala sentado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Solicita silêncio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Usa voz incisiva (dar ordem)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Usa voz melodiosa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Faz pausas durante o discurso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala muito	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala carregando peso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala em ambiente aberto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala em ambiente fechado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala enquanto faz atividade física	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala em ambiente com ar condicionado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grita	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala muito rápido	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala muito lento	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fala frases muito longas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Usa uma voz diferente da habitual	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Avalie seus hábitos vocais											
0= nunca 10 = sempre											
Poupa a voz quando não está trabalhando	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bebe água enquanto usa a voz	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pigarreia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grita	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Imita vozes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tosse muito	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Avalie as características de sua voz											
0= nunca 10 = sempre											
Clara	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Feia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fina	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grossa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Agradável	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Irritante	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rouca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Forte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fraca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sexy	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Monótona	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flexível	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suficiente para seu trabalho	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Melosa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Infantil	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Outra. Qual?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Que nota você dá para sua voz?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O que mudaria nela?											
Avalie a importância de sua voz como recurso para a docência	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Que recursos vocais você utiliza em sala de aula?											
Alteração Vocal											
() Nunca tive () Tive e já tratei () Tive e tenho só quando fico resfriado () Tenho atualmente											
Se você tem alteração vocal, quando ela começou?	() 0 a 5 meses () 6 meses a 11 meses () 1 ano ou mais										
Que nota você daria para a gravidade de sua alteração vocal?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Avalie seus sintomas vocais 0= nunca 10 = sempre											
Fadiga vocal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Garganta seca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Falta de ar											
Ardor na garganta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Esforço ao falar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bola na garganta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dor ao falar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tosse seca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tosse com catarro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pigarro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rouquidão	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Perda da voz	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Voz variando grossa / fina	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Voz desafinada	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Voz fraca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Voz grossa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Voz fina	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Já faltou ao trabalho devido alterações na voz? () Não () Sim											
Quantos dias, em média, ficou afastado?											
Você já recebeu alguma orientação sobre cuidados com a voz? () Não () Sim											
O que você costuma fazer quando sua voz está alterada?											
Existem casos de alteração de voz na sua família? () Não () Sim											

Figura 1 – Protocolo Condições de Produção de Voz – Professor Adaptado (Ferreira et al, 2007)

Além disso, gravou-se uma amostra de voz de cada docente, composta pela contagem de números de um a 20, meses do ano, emissão sustentada das cinco vogais, e resposta a questão “Como você avalia sua voz durante o desempenho de seu trabalho?”. Esse material foi captado no ambiente

de trabalho dos professores em local apropriado para tal fim. Em seguida, as vozes foram analisadas quanto à presença ou ausência de distúrbio vocal por uma fonoaudióloga especialista em voz, a partir da escala GRBAS²⁸, amplamente difundida e empregada em pesquisas e na terapia vocal. Tal

escala oferece dados sobre os graus da disфония (G), rugosidade (R), soprosidade (B), astenia (A), tensão (S) e instabilidade (I). Cada variável é classificada utilizando-se uma escala de zero a três, sendo 0=ausente, 1= leve, 2= moderado e 3=severo. As vozes classificadas com zero foram consideradas saudáveis ou adaptadas e aquelas com graus de um a três foram classificadas com distúrbio vocal.

Os dados obtidos foram organizados e procederam-se à caracterização sociodemográfica dos sujeitos, análise descritiva e quantitativa das questões fechadas e qualitativa das abertas. As vozes foram analisadas e identificadas quanto à presença ou ausência de distúrbio vocal, a partir dos critérios da escala utilizada.

As análises estatísticas foram aplicadas para averiguar associações entre os dados de demandas, características e sintomas vocais autorreferidos e a avaliação fonoaudiológica.

Os dados foram descritos por meio de média, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo para valores quantitativos e frequências absolutas e relativas para valores qualitativos, utilizando-se o Teste Mann-Whitney para associação entre as variáveis e o sexo. Foi tomado 0,05% como valor de significância.

■ RESULTADOS

Na associação entre demandas vocais e a variável sexo (Tabela 1) não houve distinção entre os grupos.

Tabela 1 – Associação entre demandas vocais autorreferidas e a variável sexo

Demandas Vocais	Sexo	n	Média	p
Fala em pé	M	40	9,08	0,912
	F	72	9,06	
Fala sentado	M	40	1,85	0,927
	F	72	2,13	
Solicita silêncio	M	40	4,70	0,214
	F	72	5,40	
Usa voz incisiva	M	40	4,23	0,391
	F	72	4,68	
Usa voz melodiosa	M	40	3,78	0,828
	F	72	3,96	
Pausas no discurso	M	40	5,60	0,587
	F	71	5,32	
Fala muito	M	40	8,05	0,546
	F	72	8,25	
Fala carregando peso	M	40	1,33	0,301
	F	72	1,89	
Fala em ambiente aberto	M	40	2,68	0,639
	F	72	2,86	
Fala em ambiente fechado	M	40	8,28	0,522
	F	72	8,79	
Fala enquanto faz atividade física	M	40	2,18	0,677
	F	72	2,21	
Ambiente com ar condicionado	M	40	3,60	0,509
	F	72	3,35	
Grita	M	40	1,78	0,473
	F	72	2,22	
Fala muito rápido	M	40	5,05	0,490
	F	72	4,65	
Fala muito lento	M	40	2,20	0,599
	F	72	2,15	
Fala frases muito longas	M	40	5,20	0,400
	F	71	4,75	
Voz diferente da habitual	M	40	2,73	0,657
	F	72	2,96	

* Teste Mann-Whitney – p ≤ 0,05

A Tabela 2 mostra a associação entre características vocais autorreferidas e sexo. As mulheres apresentaram médias significativamente maiores quanto à característica de voz fina, e médias de

notas atribuídas à voz significativamente menores quanto à voz grossa e forte, quando comparadas aos homens.

Tabela 2 – Associação entre características vocais autorreferidas e a variável sexo

Características Vocais	Sexo	n	Média	p
Clara	M	40	7,18	0,696
	F	72	6,78	
Feia	M	40	2,95	0,988
	F	72	3,14	
Fina	M	40	1,80	0,041*
	F	72	3,13	
Grossa	M	40	5,63	<0,001*
	F	72	2,57	
Agradável	M	40	6,13	0,545
	F	72	5,82	
Irritante	M	40	1,98	0,289
	F	72	1,78	
Rouca	M	40	1,88	0,990
	F	72	2,18	
Forte	M	40	6,48	0,001*
	F	72	4,76	
Fraca	M	40	1,75	0,676
	F	72	2,44	
Sexy	M	40	1,90	0,073
	F	72	1,14	
Monótona	M	40	2,75	0,122
	F	72	2,14	
Flexível	M	40	5,18	0,995
	F	72	5,25	
Suficiente para o trabalho	M	40	7,95	0,401
	F	72	7,50	
Melosa	M	40	0,95	0,184
	F	72	1,29	
Infantil	M	40	0,33	0,125
	F	72	1,06	
Nota para a voz	M	38	7,05	0,997
	F	70	6,86	

*Teste Mann-Whitney – $p \leq 0,05$

Na comparação entre sintomas vocais e sexo, verificaram-se valores significantes entre os sintomas de fadiga vocal, perda da voz e voz grossa (Tabela 3), que distinguiu os grupos de homens e mulheres.

Na Tabela 4 são apresentadas as associações entre demandas, características e sintomas vocais autorreferidos e a avaliação fonoaudiológica perceptivoauditiva.

Tabela 3 – Associação entre sintomas vocais e a variável sexo

Sintomas Vocais	Sexo	n	Média	p
Fadiga vocal	M	40	3,10	0,024*
	F	72	4,42	
Garganta seca	M	40	4,25	0,063
	F	72	5,19	
Falta de ar	M	40	1,13	0,555
	F	72	1,53	
Ardor na garganta	M	40	2,20	0,057
	F	72	3,22	
Esforço ao falar	M	40	2,88	0,058
	F	72	4,03	
Bola na garganta	M	40	0,70	0,169
	F	72	1,15	
Dor ao falar	M	40	0,60	0,245
	F	72	1,22	
Tosse seca	M	40	1,30	0,570
	F	72	1,82	
Tosse com catarro	M	40	1,33	0,315
	F	72	1,11	
Pigarro	M	40	1,93	0,293
	F	72	1,75	
Rouquidão	M	40	1,78	0,087
	F	72	3,00	
Perda da voz	M	40	0,68	0,040*
	F	72	1,75	
Voz grossa/fina	M	40	0,48	0,095
	F	72	1,38	
Voz desafinada	M	40	0,90	0,082
	F	72	1,88	
Voz fraca	M	40	1,13	0,152
	F	72	2,24	
Voz grossa	M	40	4,53	< 0,001*
	F	71	1,87	
Voz fina	M	40	0,90	0,513
	F	71	1,51	

* Teste Mann-Whitney- $p \leq 0,05$

Tabela 4 – Associações positivas entre resultado da avaliação fonoaudiológica e variáveis demandas, características e sintomas vocais autorreferidos pelos professores

Variável	Distúrbio Vocal	n	Média	dp	Mediana	Mín.	Máx.	p
Demandas Vocais								
não houve valores com associação estatística significativa								
Características Vocais								
Rouca	Não	76	1,51	2,00	1,00	0	9	0,008*
	Sim	36	3,25	3,25	2,00	0	9	
Suficiente para o trabalho	Não	76	8,11	1,69	8,00	0	10	0,002*
	Sim	36	6,72	2,41	7,50	0	10	
Nota para a voz	Não	74	7,12	1,46	7,00	0	10	0,026*
	Sim	34	6,50	1,46	7,00	4	9	
Sintomas Vocais								
Fadiga vocal	Não	76	3,42	2,93	3,00	0	9	0,007*
	Sim	36	5,06	2,77	5,00	0	10	
Rouquidão	Não	76	2,08	2,77	1,00	0	10	0,009*
	Sim	36	3,58	3,17	2,00	0	10	
Voz fraca	Não	76	1,33	2,17	0,00	0	8	0,001*
	Sim	36	2,92	2,90	2,00	0	9	

*Teste Mann-Whitney- $p \leq 0,05$

Os recursos vocais que os professores utilizam em aula estão apresentados na Tabela 5, assim como trechos dos discursos por eles mencionados.

Foram diversificados os motivos pelos quais os professores aderiram à pesquisa, sendo que 32 (28,6%) declararam sua intenção em colaborar,

17 (15,2%) melhorar a voz na docência, seis deles (5,4%) buscavam conhecimento sobre a voz, quatro (3,6%), preservar a saúde da voz, três (2,7%) tinham interesse pelo assunto, três (2,7%) para receber análise da voz e três (2,7%) porque já tiveram ou tem alteração vocal. Esta questão não foi respondida por 44(39,3%) professores.

Tabela 5 – Recursos vocais utilizados pelos professores em sala de aula

Recursos vocais	Relatos dos Docentes	n	%
Recursos não verbais	“microfone”, “beber água”, “Kit multimídia”, “slides”	29	26
Não respondeu		23	20
Nenhum	“nenhum”; “nada”	21	19
Entonação	“falo firme e mudo o tom”; “mudo a entonação”	12	11
Somente a fala	“uso apenas a fala”; “voz natural”; “própria voz”	8	7
Fica em silêncio/ faz pausa	“fico em silêncio”; “uso pausa”;	6	5
Variação de Intensidade	“falo mais alto”; “falo mais forte”; “falo mais baixo”	5	4
Não sei	“desconheço”	1	1
Exercícios vocais pré e pós-aula	“faço exercícios antes e após as aulas”	1	1
Fala mais Articulada e pausa	“articulação, pausas, não uso ar de reserva”	1	1
Impostação	“impostação”	1	1
Pausa e variação de entonação	“uso pausas e mudo o tom para dar ênfase”	1	1
Pausa e variação de intensidade	“volume e pausa”	1	1
Variação de tom e intensidade	“entonação variável, tom e intensidade”	1	1
Variação do ritmo e da entonação	“mudanças de ritmo, pausas, entonações diferentes”.	1	1
Total		112	100

A Figura 2 apresenta as respostas dos docentes em relação aos aspectos que mudariam em suas vozes.

Na questão referente às atitudes tomadas quando a voz se encontra alterada, 55 (49,1%) professores optam pelo repouso vocal, 51 (45,5%) pela hidratação, 11 (9,8%) nada realizam, sete (6,3%) procuram médico, sete (6,3%) não responderam, seis (5,4%) ingerem medicamentos, seis (5,4%) realizam exercícios vocais, quatro (3,6%)

comem maçã, três (2,7%) fazem gargarejo, três (2,7%) usam *spray* de própolis, dois (1,8%) bebem chá, dois (1,8%) ingerem mel, dois (1,8%) consomem pastilhas, um (0,9%) realiza consulta fonoaudiológica, um (0,9%) trata o refluxo gastroesofágico e um (0,9%) cuida da alimentação.

As notas atribuídas pelos docentes para a importância da voz como recurso no processo de ensino-aprendizagem estão apresentadas na Figura 3.

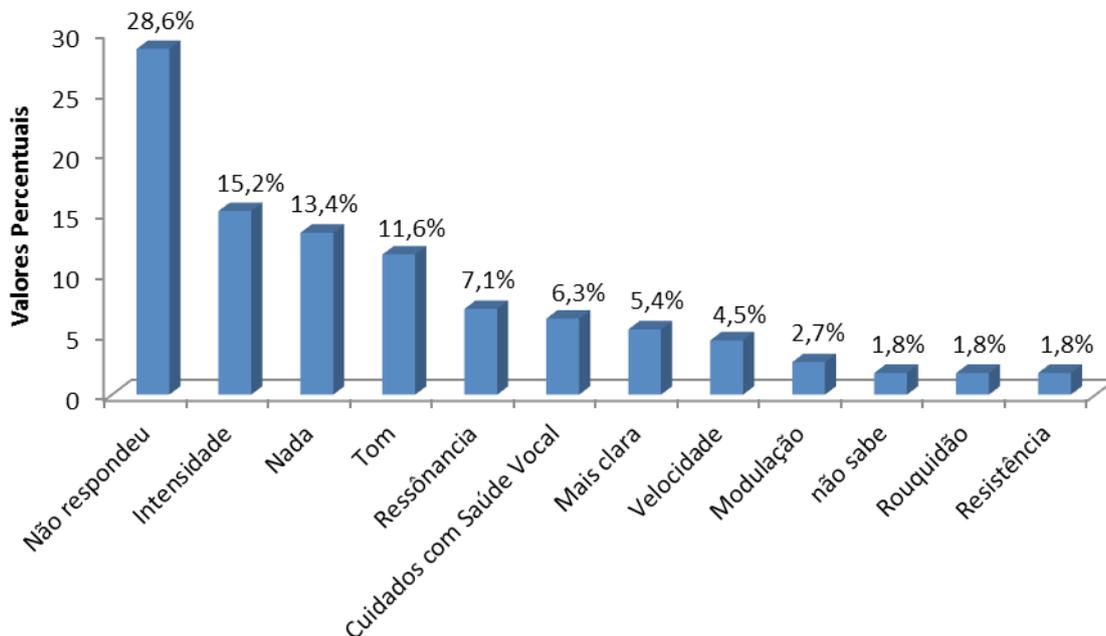


Figura 2 – Valores percentuais referentes às mudanças expressas pelos professores em relação às suas vozes

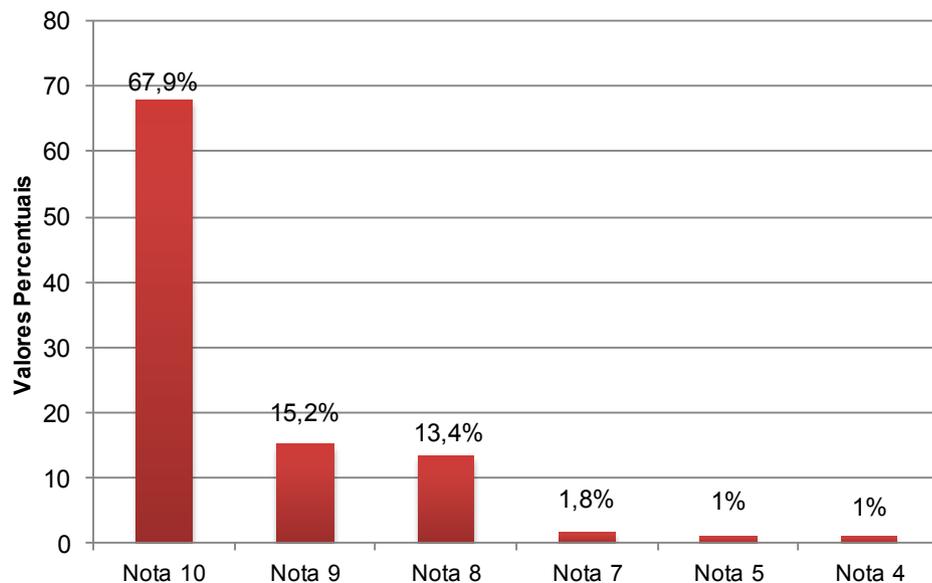


Figura 3 – Valores referentes à nota dos docentes para a importância da voz como recurso pedagógico

■ DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostram as muitas possibilidades de análise a partir dos dados oferecidos pelos professores e pela avaliação fonoaudiológica.

As demandas vocais mais referidas pelos docentes foram falar em pé, falar muito e em ambiente fechado (Tabela 1), o que corresponde às condições mais frequentemente encontradas na docência. O professor, em uma sala de aula típica, expõe o conteúdo instrucional e utiliza grande demanda vocal, indicando que a dinâmica de aula mais frequente para o ensino, inclusive universitário, é a expositiva^{1,29}. É notório que esse tipo de estratégia de ensino, mesmo consolidada pela sua eficácia, requer uso de voz em forte intensidade, tendo em conta o número de alunos e o ruído de fundo^{4,30-33}.

A associação entre demandas vocais e sexo não se mostrou positiva em nenhum item pesquisado, indicando que os docentes se assemelham muito em relação às variáveis pesquisadas e que, cada um a seu modo, usa recursos para exercer a docência.

Verificou-se que os professores utilizaram as notas mais altas para avaliar suas vozes como suficiente para o trabalho e com qualidade clara (Tabela 2). Ao relacionar as características vocais com a variável sexo, averiguou-se associação entre voz fina e sexo feminino, e voz grossa e forte com o masculino. A laringe feminina, por sua arquitetura e dimensões específicas³⁴, favorece a produção de *pitch* mais agudo do que a laringe masculina, o que justifica a associação encontrada neste estudo. A voz forte foi ainda correlacionada com o sexo masculino, possivelmente pela estatura específica dos homens que se mostra, via de regra, maior do que nas mulheres e, conseqüentemente, apresenta tamanho e volume pulmonares que estão diretamente relacionados à intensidade da voz³⁵.

Constataram-se associações entre os sintomas de fadiga vocal e perda da voz e o sexo feminino (Tabela 3), possivelmente derivados da associação entre a necessidade de falar muito e a menor capacidade vital, quando comparado aos homens. Um estudo¹⁴ mostrou que os docentes têm a crença de que a voz ideal para exercício da profissão é a aquela com *pitch* grave e *loudness* aumentado, portanto, para as mulheres atingirem esse padrão, elas exigem mais da sua função vocal, o que pode acarretar prejuízos na voz. A associação entre voz grossa e sexo masculino pode ser justificada pelas particularidades físicas dos homens, conforme especificado anteriormente.

Apesar do exposto, esta questão merece ser mais bem aclarada com instrumentos de pesquisa que permitam qualificar este dado a partir do discurso dos professores. Pesquisas com voz do professor têm constatado que as mulheres apresentam maior número de queixas vocais^{36,37}, possivelmente, pelo fato de acumularem jornadas de trabalho na docência e no cuidado dos filhos e da casa⁶.

Os docentes classificados com distúrbio vocal na avaliação fonoaudiológica não se distinguiram de seus colegas com voz saudável no quesito de demandas vocais, ou seja, na postura para falar, no tipo de ambiente no qual desenvolve a docência, no tipo de voz utilizada, na necessidade de falar, nas formas de uso no discurso, dentre outras (Tabela 4). Este dado mostra que tais fatores não foram importantes a ponto de causarem transtornos vocais. A deterioração das qualidades da voz do professor é processual e fruto do imbricamento de uma série de fatores nem sempre pré-estabelecidos.

A associação entre distúrbios da voz na avaliação fonoaudiológica e características de voz autorreferidas foi obtida para voz rouca, voz insuficiente para o trabalho e notas baixas para a voz. A voz rouca é uma das características mais salientes e mencionadas quando ocorre a autoavaliação^{15,25}. Dessa forma, a percepção de que a voz encontra-se aquém do esperado para o seu desempenho na docência fica evidente, e leva o docente a avaliá-la negativamente^{13,29}, o que mostrou consonância com a avaliação fonoaudiológica. Obteve-se associação significativa entre os sintomas vocais de fadiga, rouquidão e voz fraca autorreferidos e a avaliação fonoaudiológica, tendo os docentes atribuído maiores notas a estes itens.

Este conjunto de dados mostra que os professores do presente estudo conseguem identificar problemas vocais e seus sintomas, assim como relacioná-los com os prejuízos que isto trará para o trabalho docente. O conhecimento que o professor tem de sua própria voz tem sido uma questão polêmica nas pesquisas fonoaudiológicas, com alguns estudos que indicam a falta de percepção vocal deste segmento profissional, o que levaria à falta de cuidados e de busca por ajuda^{15,24,25}, enquanto outros identificam um conhecimento vocal específico, decorrente da perspectiva daquele que usa a voz^{2,13,20}. Os dados obtidos no presente estudo permitem corroborar com essa última vertente.

Os motivos pelos quais os docentes participaram da pesquisa indicam que esses têm interesse em conhecer e aperfeiçoar aspectos vocais, assim como colaborar com o desenvolvimento de estudos sobre essa temática. Dessa forma, nota-se que

há uma valorização da voz como instrumento de trabalho³⁸.

Quando questionados sobre o que mudariam em suas vozes, parte dos professores mostrou-se satisfeita, enquanto outros indicaram aspectos que poderiam ser melhorados como tom, intensidade, modulação, resistência, entre outros (Figura 2). Da mesma forma, constatou-se que os recursos vocais utilizados pelos docentes em sala de aula incluem variação de entonação, intensidade e ritmo, uso de pausas, e até exercícios realizados antes e após as aulas (Tabela 5). Com isto, percebe-se que esses professores mostram conhecimento vocal, inclusive com uso de termos próprios do jargão fonoaudiológico, assim como estratégias vocais que podem ser utilizadas na docência para o seu aperfeiçoamento e para manter a atenção de seus alunos. O uso de elementos da prosódia, manipulados pelo locutor, ampliam a qualidade do que é emitido ao exibir suas asserções e ao destacar as questões mais importantes, favorecendo a compreensão do interlocutor e garantindo uma comunicação mais efetiva³⁹. Este conhecimento pode ser decorrente tanto de ações fonoaudiológicas, disseminadas entre a classe dos professores que os qualifica para conhecer e preservar suas vozes, quanto da divulgação dos cuidados fonoaudiológicos na mídia e campanhas de voz realizadas anualmente⁴⁰. Desta forma, observa-se que a Fonoaudiologia integra o dia a dia dos professores e que eles percebem que a maneira como socializam o conteúdo instrucional pode interferir no processo de ensino-aprendizagem dos alunos²⁶.

Diante de alterações vocais, as atitudes dos docentes também se mostraram variadas com preponderância do repouso vocal, hidratação e até exercícios vocais, contrariamente ao que se obtinha em pesquisa mais antigas, cujas estratégias para contornar problemas da voz se resumiam ao

gargarejo e remédios caseiros²⁹. Chama a atenção também o fato de que comer maçã não tenha sido umas das alternativas mais citadas, o que parece indicar que o professor deixou de considerar a ingestão dessa fruta como responsável pela resolução de qualquer problema vocal. Por outro lado, a procura pela consulta fonoaudiológica apresentou frequência mínima, possivelmente pelo fato do professor minimizar seu problema vocal ou considerar os sintomas passageiros, não requerendo ajuda profissional¹⁷⁻¹⁹.

Finalmente, os professores valorizaram a voz como instrumento de trabalho, atribuindo-lhe nota elevada (Figura 3), fato que demonstra que eles percebem que, além do conteúdo didático a ser socializado, a forma de expressá-lo por meio da voz é fundamental para cativar o aluno e favorecer o processo de ensino-aprendizagem^{14, 22, 26}.

■ CONCLUSÃO

Os professores valorizaram a voz como instrumento de trabalho, demonstraram ter conhecimento apropriado a respeito de suas características e recursos assim como atitudes para preservá-la, o que evidenciou que o saber fonoaudiológico já integra o uso da voz no cotidiano do seu trabalho.

Em relação aos aspectos de uso da voz e a variável sexo, constatou-se associação entre a identificação de distúrbio vocal na avaliação fonoaudiológica com a autorreferência de características vocais como voz rouca, insuficiente para o trabalho e classificação da voz com nota baixa; além dos sintomas vocais como fadiga, rouquidão e voz fraca. Não houve associação entre demandas vocais e distúrbio da voz identificado pela avaliação fonoaudiológica.

ABSTRACT

Purpose: to investigate the knowledge about voice and its importance as an educational resource in university professors. **Methods:** the subjects were 112 teachers, mean age 46.60, 35.7% males and 64.3% females, 66.1% Ph.D. The Vocal Production Conditions–Teacher questionnaire was used with adaptations by the researcher proposing new questions of the interest to research and they used an analogic zero to ten scale. Collected a sample of voice teachers and analyzed by speech therapy assessment. Closed questions were analyzed statistically where the mean of self-reported scores were considered in each studied variable. The results were correlated using the variables gender and presence/absence of voice disorder. The answers to open-ended questions were organized according to content similarity and frequency of occurrence. **Results:** there was a significant association in between female sex and high-pitched voice, fatigue and voice loss; voice disorder and weak voice, hoarseness, insufficient voice for work and vocal fatigue. The professors partook in the study in order to cooperate and improve voice in teaching; they would change their voices as far as intensity, tone and modulation; the most frequently used vocal resources in the classroom were tone and intensity variation, modulation and pauses; and when there is a voice disorder, they undergo vocal rest and hydration. The score attributed to voice as an educational resource was 9.42. **Conclusion:** the participants' knowledge about voice was appropriate and it was evaluated as an essential educational resource.

KEYWORDS: Voice; Voice Disorders; Faculty; Voice Quality

■ REFERÊNCIAS

1. Servilha EAM, Monteiro APS. Estratégias para obter a atenção discente no contexto universitário: o papel da voz do professor. *Distúrb Comun.* 2007;19(2): 225-35.
2. Ferreira LP, Penha PJ, Caporossi C, Fernandes ACN. Professores universitários: descrição de características vocais e posturais. *Distúrb Comun.* 2011;23(1):43-9.
3. Bassi IB, Assunção AA, Gama ACC, Gonçalves LG. Características clínicas, sociodemográficas e ocupacionais de professoras com disfonia. *Distúrb Comun.* 2011;23(2):173-80.
4. Ilomaki I, Lippmann K, Kleemola L, Tyrmí J, Laukkanen AM, Vilkmán E. Relationships between self-evaluations of voice and working conditions, background factors, and phoniatic findings in female teachers. *Logop. Phoniatic. Vocol.* 2009;34:20-31.
5. Simberg S, Sala E, Vehmas K, Laine A. Changes in the prevalence of vocal symptoms among teachers during a twelve-year period. *J Voice.* 2005;19(1):95-102.
6. Vedovato TG, Monteiro MI. Perfil sociodemográfico e condição de saúde e trabalho dos professores de nove escolas estaduais paulistas. *Rev Esc Enferm USP.* 2008;42(2):290-7.
7. Silvério MR, Patrício ZM, Brodbeck IM, Grosseman S. O ensino na área da saúde e sua repercussão na qualidade de vida docente. *Rev Bras Ed Médica.* 2010; 34(1):65-73.
8. Ahlander VL, Rydell R, Lofqvist A. How do teachers with self-reported voice problems differ from their peers with self-reported voice health?. *J Voice.* 2012; 26(4):149-61.
9. Ramma L. Knowledge and attitudes of teachers regarding the impact of classroom acoustics on speech perception and learning. *The South African J Commun Disord.* 2009;56:35-47.
10. Woolner P, Hall E. Noise in Schools: A Holistic Approach to the Issue. *Int. J. Environ. Res Public Health.* 2010;7:3255-69.
11. Grillo MHMM, Penteado RZ. Impacto da voz na qualidade de vida de professore(a)s do ensino fundamental. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2005;(17)3:321-30.
12. Rabelo AO. O gênero e a profissão docente: impactos na memória das normalistas. *Rev Ártemis.* 2007;6:58-67.
13. Servilha EAM, Bernardo BG. Qualificação vocal por professores e fonoaudiólogos: similitudes e divergências. *Distúrb Comun.* 2009;21(1):47-53.
14. Luchesi KF, Mourão LF, Kitamura S, Nakamura HY. Problemas vocais no trabalho: prevenção na prática docente sob a óptica do professor. *Saúde Soc.* 2009;18(4):673-81.
15. Lima-Silva MFB, Ferreira LP, Oliveira IB, Silva MAA, Ghirardi ACAM. Distúrbio de voz em professores: autorreferência, avaliação perceptiva

da voz e das pregas vocais. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;17(4):391-7.

16. Chen SH, Chiang SC, Chung YM, Hsiao LC, Hsiao TY. Risk factors and effects of voice problems for teachers. *J Voice.* 2010;24(2):183-92.

17. Musial PL, Dassie-Leite AP, Zaboroski AP, Casagrande RC. Interferência dos sintomas vocais na atuação profissional de professores. *Distúrb Comun.* 2011;23(3):335-41.

18. Villanueva-Reyes A. Voice disorders in the metropolitan area of San Juan, Puerto Rico: profiles of occupational groups. *J Voice.* 2011;25(1):83-7.

19. Costa V, Prada E, Roberts A, Cohen S. Voice Disorders in Primary School Teachers and Barriers to Care. *J Voice.* 2012;26(1):69-76.

20. Servilha EAM, Roccon PF. Relação entre voz e qualidade de vida em professores universitários. *Rev CEFAC.* 2009;11(3):440-8.

21. Rogerson J, Dodd B. Is there an effect of dysphonic teacher's voices on children's processing of spoken language? *J Voice.* 2005;19(1):47-60.

22. Romano CC, Alves LA, Secco IAO, Ricz LNA, Robazzi MLCC. A expressividade do docente universitário durante sua atuação na sala de aula: análise dos recursos verbais utilizados e suas implicações para a enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2011;19(5):1188-96.

23. Ferreira LP, Arruda AF, Marquezin DMSS. Expressividade oral de professoras: análise de recursos vocais. *Distúrb Comun.* 2012;24(2):223-37.

24. Fabrício MZ, Kasama ST, Martinez EZ. Qualidade de vida relacionada à voz de professores universitários. *Rev CEFAC.* 2010;12(2):280-7.

25. Moraes EPG, Azevedo RR, Chiari BM. Associação entre voz, autoavaliação vocal e qualidade de vida em voz de professoras. *Rev CEFAC.* 2012;14(5):892-900.

26. Barbosa N, Cavalcanti ES, Neves EAL, Chaves TA, Coutinho FA, Mortimer EF. A expressividade do professor universitário como fator cognitivo no ensino-aprendizagem. *Ciência e Cognição.* 2009;14(1):75-102.

27. Ferreira LP, Giannini SPP, Latorre MRDO, ZenariMS. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho: proposta de um instrumento para avaliação de professores. *Distúrb Comun.* 2007;19(1):127-36.

28. Behlau M, Damazio G, Feijó D, Pontes P. Avaliação de Voz. In: Behlau, M. *Voz. O livro do Especialista.* Vol. 1. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, p. 85- 245.

29. Servilha EAM, Pereira PM. Condições de trabalho, saúde e voz em professores universitários. *Rev Ciên. Méd.* 2008;17(1):21-31.

30. Luchesi KF, Mourão LF, Kitamura S. Ações de promoção e prevenção à saúde vocal de professores: uma questão de saúde coletiva. *Rev CEFAC.* 2010;12(6): 945-53.

31. Hunter EJ, Titze IR. Variations in intensity, fundamental frequency, and voicing for teachers in occupational versus nonoccupational settings. *J Speech Lang Hear Res.* 2010;(53):862-75.

32. Servilha EAM, Delatti MA. Percepção de ruído no ambiente de trabalho e sintomas auditivos e extra-auditivos autorreferidos por professores. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;24(3):233-8.

33. Guidini RF, Bertonecello F, Zanchetta S, Dragone MLS. Correlações entre ruído ambiental em sala de aula e voz do professor. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;17(4):398-404.

34. Ximenes Filho JA, Melo ECM, Carneiro CG, Tsuji DH, Sennes LU. Associação entre a altura e as dimensões das pregas vocais. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2003;69(3):371-4.

35. Fabron EMG, Sebastião LT, Oliveira GAG, Motonaga SM. Medidas da dinâmica respiratória em idosos participantes de grupos de terceira idade. *Rev CEFAC.* 2011;13(5):895-901.

36. Chong EYL, Chan AHS. Subjective health complaints of teachers from primary and secondary school in Hong Kong. *International J Occup Safety and Erg (JOSE).* 2010;16(1):23-39.

37. Marçal CCB, Peres MA. Alteração vocal auto-referida em professores: prevalência e fatores associados. *Rev Saúde Pública.* 2011;45(3):503-11.

38. Rezende Netto B. Concepções de professores de IES sobre o desempenho comunicacional e expressivo articuladas à avaliação de discentes sobre esta performance. *Rev CEFAC.* 2013;15(1):25-39.

39. Borrego MCM e Behlau M. Recursos de ênfase utilizados por indivíduos com e sem treinamento de voz e fala. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;17(2):216-24.

40. Ueda KH, Santos LZ, Oliveira IB. 25 anos de cuidados com a voz profissional: avaliando ações. *Rev CEFAC.* 2008;10(4):557-65.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201514813>

Recebido em: 08/08/2013

Aceito em: 07/01/2014

Endereço para correspondência:

Emilse Aparecida Merlin Servilha

Avenida John Boyd Dunlop, s/n,

Jardim Ipaussurama

Campinas – SP – Brasil

CEP: 13059-900

E-mail: emilsemerlinservilha@puc-campinas.edu.br