

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO

LUISE MARQUES DA ROCHA

RELAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA VOZ COM A SAÚDE MENTAL
DOS PROFESSORES

Pelotas
2016

LUISE MARQUES DA ROCHA

**RELAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA VOZ COM A SAÚDE MENTAL
DOS PROFESSORES**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Saúde e Comportamento.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Dias de Mattos Souza

Co-orientador: Prof.^a Dr.^a Mara Behlau

Pelotas

2016

**RELAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA VOZ COM A SAÚDE MENTAL
DOS PROFESSORES**

Conceito final: _____

Aprovado em: _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Fabiana de Oliveira

Prof.^a Dr.^a Karen Jansen

Prof.^a Dr.^a Mariane Lopez Molina

Orientador - Prof. Dr. Luciano Dias de Mattos Souza

Dedico esta oportunidade a todos aqueles que de uma forma ou de outra, seja com palavras de apoio ou ações, fizeram parte desta etapa da minha vida. Em especial a minha família e ao meu namorado que soube ceder e compreender minha ausência. Por fim, ao meu pai que lá de cima, do lado de Deus, tenho certeza que vibra com mais esta conquista.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da UCPel.

Ao Luciano Dias de Mattos Souza, meu orientador e uma das pessoas mais positivas que já conheci, agradeço pelo conhecimento, disponibilidade e dedicação, além do incentivo, confiança e amizade.

À Mara Behlau que mesmo não me conhecendo me deu a honra de aceitar a co-orientação, dedicando a mim, semanalmente, muito carinho, disponibilidade e brilhantes contribuições.

As minhas queridas e dedicadas parceiras de autoria Suelen de Lima Bach e Paulinia Leal do Amaral por estarem junto comigo desde a época do mestrado.

À Amanda Fialho, bolsista competente e incansável.

Aos que de alguma forma contribuíram para conclusão deste trabalho.

Todos nós sabemos alguma coisa, todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.

Paulo Freire

RESUMO

Esta tese tem por objetivo relacionar a voz do professor com a saúde mental. A amostra baseline é composta por 575 professores do ensino fundamental das escolas da zona urbana e rural do município de Pelotas. A segunda etapa da pesquisa, realizada 3 anos após a primeira, contou com o total de 469 professores que foram novamente capturados e responderam a um questionário estruturado autoaplicado contendo questões referentes a dados sociodemográficos, ambientais, comportamentais, fatores emocionais e vocais dos professores. Foram utilizados os instrumentos Índice de Desvantagem vocal (IDV), Perfil do comportamento vocal, Self - Reporting Questionnaire (SRQ-20) e todos apresentam notas de corte definidas para a população brasileira. Além disso, o módulo A do *Mini Internacional Neuropsychiatric Interview* (MINI) foi utilizado para verificação de Episódio Depressivo Atual conforme os critérios diagnósticos da CID-10. Este trabalho é composto por quatro artigos. O primeiro tem delineamento transversal com 575 professores sobre a relação da disfonia comportamental com o comportamento vocal e a depressão. O segundo teve o delineamento longitudinal teve para o desfecho amostra de 299 participantes. O intuito deste artigo foi mostrar a incidência do distúrbio vocal percebido e fatores associados. O terceiro de delineamento longitudinal, com amostra de 265 participantes para o desfecho, mostra a incidência do transtorno mental comum e fatores associados. O quarto também de delineamento longitudinal teve 152 participantes para o desfecho e mostra a cronicidade do distúrbio vocal com seus fatores associados. Os resultados deste trabalho mostram que os professores apresentam elevada ocorrência de problemas vocais e emocionais, os quais indicam inter-relação causal e de recorrência do distúrbio vocal percebido.

Palavras-chave: Distúrbio vocal percebido. Transtorno mental comum. Professores.

ABSTRACT

This thesis aims to relate the teacher's voice with his/her mental health. The baseline sample consists of 575 elementary school teachers of schools in the urban and rural area of Pelotas city. The second stage of the research, which was conducted three years after the initial study, had a total of 469 teachers who were recaptured and answered a self-administered structured questionnaire containing questions about sociodemographic, environmental, behavioral data, emotional factors and vocal of the teachers. Vocal Disadvantage Index (VDI), Profile of vocal behavior, and Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) were used as data collection instruments, all of them have cutoffs set for the Brazilian population. Besides that, the module A of *Mini Internacional Neuropsychiatric Interview* (MINI) was used to verify the Current Depressive Episode according ICD-10 criteria. This work consists of four articles. The first article is a cross-sectional study with 575 teachers about the relationship of behavioral dysphonia with vocal behavior and depression. The second one, with longitudinal design, had as an outcome sample 299 participants. The purpose of this article was to show the incidence of perceived vocal disorder and associated factors. The third one, consisted of a longitudinal study with a sample of 265 participants, showed the incidence of common mental disorders and associated factors. The fourth article, also a longitudinal study, had 152 participants, who presented chronic voice disorders with associated factors. Results of this thesis show teachers with higher occurrence of vocal and emotional problems, which indicate causal inter-correlation and perceived vocal disorders.

Keywords: Voice disorders. Mental disorders. Teachers.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAGE	Cut down - Annoyed -Guilty - Eye-opener Assessment
CID	Classificação Internacional de Doenças
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
IDV	Índice de Desvantagem Vocal
IEN	Índice Econômico Brasileiro
MINI	Mini Internacional Neuropsychiatric Interview
OMS	Organização Mundial da Saúde
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SRQ	Self - Reporting Questionnaire
TMC	Transtorno Mental Comum
UCPEL	Universidade Católica de Pelotas

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	12
PARTE I – PROJETO	13
1 IDENTIFICAÇÃO	14
1.1 Título	14
1.2 Doutoranda	14
1.3 Orientador	14
1.4 Co-orientador	14
1.5 Instituição	14
1.6 Linha de Pesquisa	14
1.7 Área de concentração	14
1.8 Data	14
2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	14
2.1 Introdução	14
2.2 Objetivos	16
2.2.1 Objetivo geral	16
2.2.2 Objetivos específicos	16
2.3 Hipóteses	16
3 REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 Estratégias de busca	17
3.2 Quadros de revisão	18
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
5 MÉTODOS	21
5.1 Delineamento da pesquisa	21
5.2 População alvo	21
5.3 Amostra	21
5.4 Local do estudo	21
5.5 Definição das variáveis	22
5.6 Técnicas de coleta de informação	22
5.7 Equipe de pesquisa	23
5.8 Seleção e treinamento de entrevistadores	24

5.9 Logística	24
5.10 Fluxograma	24
5.11 Aspectos éticos	25
5.12 Análise dos dados	25
5.13 Formas de divulgação dos resultados	25
5.14 Orçamento	26
5.15 Cronograma	26
6 REFERÊNCIAS	26
PARTE II – ARTIGOS	29
ARTIGO 1	30
Resumo	30
Abstract.....	31
Introdução.....	32
Método.....	33
Resultados.....	36
Discussão.....	38
Conclusão	41
Referências	42
Tabela 1	45
Tabela 2	46
Tabela 3	47
ARTIGO 2	48
Resumo	48
Abstract.....	49
Introdução.....	50
Método.....	51
Resultados	53
Discussão.....	54
Conclusão	56
Referências	57
Tabela 1	59
Tabela 2	60
Tabela 3	61

ARTIGO 3	62
Resumo	62
Abstract.....	63
Introdução	64
Método.....	64
Resultados.....	66
Discussão	67
Conclusão	69
Referências	70
Tabela 1	73
Tabela 2	74
ARTIGO 4	75
Resumo	75
Abstract.....	76
Introdução	77
Método.....	78
Resultados.....	80
Discussão	81
Conclusão	83
Referências	84
Tabela 1	87
Tabela 2	88
Tabela 3	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
ANEXOS	91
Anexo A – Autorização da Secretaria Municipal de Educação	92
Anexo B – Convite para co-orientador	93
Anexo C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	94
Anexo D – Questionário 1	95
Anexo E – Questionário 2	100

APRESENTAÇÃO

Os professores estão entre as classes laborativas de profissionais da voz mais suscetíveis a sofrerem de algum tipo de comprometimento vocal e emocional. A literatura nacional e internacional mostra esta relação, mas não causa-efeito com professores em atuação profissional. Esta tese de doutorado mostra a relação temporal da voz do professor do ensino fundamental com os fatores emocionais, a depressão e o transtorno mental comum.

Inicialmente a tese apresenta projeto de pesquisa e após, quatro artigos. O primeiro artigo de delineamento transversal contou com a participação de 575 professores entrevistados no ano de 2011. Os três artigos seguintes tiveram delineamento longitudinal, e para cada um destes foi realizado análise estatística de dados conforme o desfecho em questão. O segundo artigo com 299 professores o objetivo de investigar a incidência do distúrbio vocal percebido e fatores associados. O terceiro artigo com 265 professores tem o intuito de investigar a incidência do transtorno mental comum e seus fatores associados. Já o quarto e último artigo a finalidade foi investigar a cronicidade do distúrbio vocal com os fatores associados e conta com 152 professores.

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Título

Disfonia comportamental dos professores: causa ou consequência do indicativo de transtorno mental comum?

1.2 Doutoranda

Luise Marques da Rocha

1.3 Orientador

Prof. Dr. Luciano Dias de Mattos Souza

1.4 Co-orientadora

Prof.^a Dr.^a. Mara Behlau

1.5 Instituição

Programa de Pós-graduação em Saúde e Comportamento (PPGSC) da Universidade Católica de Pelotas (UCPel)

1.6 Linha de Pesquisa

Medicina 1

1.7 Área de concentração

4.07.00.00-3

1.8 Data

Setembro de 2013

2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

2.1 Introdução

Alterações vocais são reconhecidas como importantes e limitantes da saúde e qualidade de vida desde os gregos antigos¹. Contudo, apenas nas últimas décadas os estudos científicos tem se preocupado em obter dados populacionais de ocorrência, fatores associados e curso da doença em diferentes populações, com atenção especial aos profissionais da voz, permitindo que façam opções embasadas na escolha de estratégias de prevenção e assistência à saúde vocal²⁻⁴.

A voz é essencial para a comunicação humana. É por meio dela que o ser humano expressa seus sentimentos, pensamentos e ideias. Muitos são os profissionais que utilizam os recursos vocais para desenvolverem suas atividades e especialmente os professores⁴ encontram-se no grupo de maior risco para distúrbios vocais, levando os docentes a situações de adoecimento, com afastamento e incapacidade para desempenhar suas funções docentes, gerando custos financeiros e sociais importantes, além de grande impacto individual⁵.

Os fatores emocionais mostram relação direta com a voz, uma afirmação de domínio público, consenso clínico e registro tradicional na literatura filosófica. Estudo de análise histórica sobre a qualidade vocal do período clássico ao século XX evidencia a relação da voz com os estados emocionais⁶. Em se tratando dos professores, a complexidade da situação laboral é conhecida: há uma excessiva demanda de atividades que envolvem o uso da voz, falta de treinamento para comunicação profissional, organização inadequada de trabalho, pressão diária e poucas pausas para descanso, além de baixa remuneração e frustração profissional, por baixo reconhecimento social⁷, apenas para citar algumas das causas relacionadas ao desencadeamento de um problema vocal^{4,7}. Esse cenário exige que as questões psicoemocionais devam ser consideradas quando são avaliados os aspectos vocais de um indivíduo. A voz docente tem um papel muito importante no sucesso de sua atividade profissional, uma vez que pode facilitar ou comprometer a mensagem, potencializando ou não a eficácia e a credibilidade da sua expressão e o resultado de seu trabalho. A literatura nacional e internacional afirma que professores apresentam maior prevalência de sintomas vocais do que outras profissões^{8,9}. Pesquisas epidemiológicas realizadas com professores no Brasil, que mostram a relação entre saúde, trabalho e voz, retratam queixas vocais oscilando entre 54% e 79%^{4,10,11}. A literatura mostra que não é só o uso intensivo e incorreto da voz que levam à disfonia, em sua maioria indicam uma estreita relação com os fatores emocionais^{4,10,12,13}.

A alteração vocal pode se manifestar por meio de mudanças na qualidade vocal (com rouquidão ou até mesmo disfonia), fadiga vocal, dificuldade respiratória, tensão e, instabilidade vocal, dificuldade em projetar a voz, esforço, irritabilidade e diversos sinais de desconforto do trato vocal^{2,8,13-16}. Com a intensificação dos sintomas, pode acarretar em absenteísmo, afastamento, e até mesmo readaptação ao trabalho^{2,4,7,8,10,11,17-19}, e estas, conseqüentemente, poderão acarretar em absentismo, afastamento, e até readaptação ao trabalho^{2,8,10,12,14}.

O intuito de investigar se a disfonia influencia no surgimento de indicativo de transtorno mental comum e de verificar se quem tem indicativo de transtorno mental comum torna-se disfônico se deu pelo número elevado de educadores que apresentam tais agravos. Sendo assim, no momento que se tem o conhecimento de tais relações medidas profiláticas poderiam ser traçadas em atenção aos profissionais da educação de forma mais efetiva, garantido, desta forma a saúde deste profissional para o satisfatório processo ensino-aprendizagem.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo geral

Verificar a relação da disfonia comportamental com o indicativo de transtorno mental comum nos professores do ensino fundamental de escolas municipais.

2.2.2 Objetivos específicos

Artigo 1

- Verificar os fatores de risco para a incidência de disfonia comportamental;
- Verificar os fatores de risco para a incidência de indicativo de transtorno mental comum.

Artigo 2

- Comparar as diferenças das médias dos escores de desvantagem vocal dos grupos de professores com e sem indicativo de cronicidade de transtornos mentais.

2.3 Hipóteses

Artigo 1

- A disfonia comportamental precederá a incidência de indicativo de transtorno mental comum.
- Os professores com e sem indicativo de transtorno mental comum apresentarão mesma proporção de incidência de disfonia comportamental.
- Os professores que lecionam na zona urbana, com nível socioeconômico mais baixo e com mais de 10 anos de docência terão maior incidência de indicativo de transtorno mental comum.

■ Os professores que não fazem repouso vocal, que fazem hora extra, que já tiraram licença por causa da voz, que lecionam em séries iniciais e com maior número de alunos em sala de aula serão os que apresentarão disfonia comportamental.

Artigo 2

■ As médias dos escores de desvantagem vocal dos grupos com indicativo de cronicidade de transtorno mental serão significativamente maiores do que os docentes sem transtorno mental comum.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Estratégias de busca

Buscas realizadas até novembro de 2013.

Pub Med

19 resumos: (voice disorders OR dysphonia) (mental disorders OR mental health OR stress) (teachers OR teachers) - 6 artigos.

38 resumos: prevalence and problems voice and teachers - 4 artigos.

38 resumos: (disability psychiatric OR stress) (school-teachers) - 1 artigo.

Web of science

16 resumos:(voice disorders OR voice handicap) AND (teachers OR teachers OR teacher) AND (mental disorder OR mental health) - 3 artigos

SciVerge

799 resumos: (voice disorders OR voice handicap) AND (teachers OR teachers OR teacher) AND (mental disorder OR mental health) - 4 artigos

Scielo

11 resumos: (transtorno vocal OR disfonia OR distúrbio vocal)(professores) - 3 artigos.

Google acadêmico

Prevalência de transtorno vocal ou distúrbio vocal ou disfonia e saúde mental ou estresse ou transtorno mental ou distúrbio mental em professores.

6 artigos e uma tese.

Lilacs

82 resumos: (voz do professor) - 9 artigos

4 resumos: (desvantagem vocal dos professores) - 1 artigo

76 resumos: (saúde mental dos professores) - 5 artigos

Enviado pelo autor

1 tese.

7 artigos

Além destes documentos os trabalhos referenciados nos mesmos foram buscados de acordo com a sua relevância.

3.2 Quadros de revisão

Autor, ano e País	Delineamento	População Amostra	Metodologia Instrumento	Resultados	Observações e Limitações
Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N (2009) Brasil ⁸	Transversal	1.651 professores e 1614 não-professores de outras profissões	O questionário com 35 questões fechadas e abertas.	63% dos professores já tiveram problemas de voz, enquanto que na população geral 35%	Estudo realizado em 27 estados. Não foi referido o uso de instrumento validado. Não foi feita relação com transtornos mentais.
Alvear RMB, Martínez-Arquero G, Barón FJ e Hernández-Mendo A (2010) Espanha ¹²	Transversal	282 professores	2 tipos de questionários de autorrelato. ISTAS-21, SF-36 e Stress Profile Questionnaire.	50% com sintomas vocais Os professores com problemas vocais apresentam 22,9% de transtornos emocionais enquanto os professores com voz saudável 5,0%. (p < 0,001) Maior prevalência de transtorno vocal em mulheres.	Amostra pequena, porém representativa para seu objetivo.
Nerrière E, Vercambre MN, Gilbert F, Kovess-Masféty V (2009) França ¹³	Transversal	3.646 professores	Questionário, CIDI-SF, DSMIV, CID-10, SF-36 e questões do MH.	O episódio depressivo maior (OR 1.8 IC 95% 1.5 a 2.2) e transtorno de ansiedade generalizada (OR 1.7 IC 95% 1,3 a 2.2) são mais prevalentes no grupo de professores com transtornos vocais. Maior prevalência de transtorno vocal em mulheres, em início de carreira, com idades entre 26 e 35 anos.	“A associação entre distúrbio vocal e problemas de saúde mental é complexa, não apenas uma falha mecânica simples.”
Gassul C, Casanova C, Botey Q, Amador M (2010) Espanha ¹⁴	Estudo comparativo “transversal”	252 futuros professores e 195 professores	Voice Handicap Index (VHI) e Stress Reactivity Index	A proporção de estresse nos professores com problemas de voz (23,1%) é significativamente maior do que nos professores sem problemas de voz (4,9%).(p < 0,001)	Enfatiza a importância de considerar os fatores psicoemocionais no diagnóstico e tratamento da voz. Amostra não representativa.
Giannini SPP, Letorre MRDO, Ferreira LP (2012) Brasil ¹⁶	Caso-controle	165 professoras com problemas vocais (casos) e 105 professoras sem alterações (controles).	Questionários. Condição de Produção Vocal-Professor. (CPV-P), Índice de Desvantagem Vocal (IDV), Job Stress Scale (JSS) e Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT).	Estresse no trabalho na condição de alta exigência OR 2,1 para grupo caso (distúrbios da voz)	Associação do distúrbio da voz e estresse no trabalho docente.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Vê-se um crescente interesse em estudos com docentes referentes a problemas vocais, com melhor delineamento e maior aprofundamento das análises. As pesquisas procuram identificar as causas e os fatores associados que interferem negativamente sobre a voz, no sentido de definir e minimizar os riscos biológicos, ambientais, físicos, sociais e psíquicos^{2,10-14,16,20,21}.

Nos Estados Unidos, um estudo comparando indivíduos da população geral (n=1.279) e professores (n=1.243) teve como prevalência 93,7% de professores com sintomas vocais, já na população em geral foram observados 22%⁹.

Estudo semelhante realizado em 27 estados brasileiros comparou a prevalência de 1651 professores e 1614 não-professores. Este mostrou que 63% dos professores já tiveram problemas de voz, enquanto que na população geral o índice foi de 35%⁸.

Outro objeto de estudo é a relação trabalho e saúde mental^{15,22}. A modificação nas dinâmicas de trabalho e as exigências estão crescendo e com elas, inúmeras consequências para a vida e a saúde dos trabalhadores²².

Estudos específicos que investigam a saúde mental de professores mostram que os fatores psicossociais influenciam negativamente a saúde dos educadores^{15,16,22}.

Estudo de caráter exploratório descritivo com abordagem quantitativa dos dados propôs avaliar o estresse em professores brasileiros buscando analisar os principais sintomas físicos e psicológicos do estresse, indicou que as mulheres com idade média de 39,4 anos, 12 anos trabalhando no ensino apresentaram os maiores índices de estresse. Em síntese o estudo mostra que os efeitos do estresse atingem profundamente o ambiente escolar e que 67,1% de profissionais estão acometidos em João Pessoa (PB)¹⁷.

Estudo retrospectivo realizado na África, com 81 professores afastados por incapacidade de exercerem suas atividades por motivos psiquiátricos entre 1997 e 2006, teve por intuito investigar os fatores associados incapacidade de trabalho devido transtornos emocionais. Este indicou população com idade média de 44 anos e maior prevalência em mulheres. Os fatores associados foram estresse no trabalho 81%; problemas de disciplina em sala de aula 47%; sobrecarga de trabalho 19%; conflitos com os colegas 14%; reestruturação dos estabelecimentos de pessoal 12% e grandes classes 7%. A pesquisa referiu como

transtornos psíquicos de maior prevalência a depressão, traços obsessivos compulsivos e fobias¹⁸.

Quadros depressivos, nervosismo, alterações do sono, abuso de álcool, estresse, *burnout*, esgotamento, frustração e desmotivação foram alguns dos sintomas apresentados nas análises realizadas em docentes^{17,22,23}.

Estudos também mostram a estreita relação entre os fatores emocionais e problemas vocais especialmente quando se fala em profissionais da voz, representados em grande parte por professores^{2,7,19,21,24-27}.

Pesquisas realizadas com professores na Espanha e França, visando investigar a associação entre voz e o estado psicológico, mostraram forte associação entre distúrbio da voz e saúde mental especialmente em se tratando de episódios depressivos, transtornos de ansiedade generalizada²⁶ e estresse².

Pesquisa recente realizada no Brasil pela autora do projeto com 575 professores do ensino fundamental mostrou que a mediana do escore de desvantagem vocal para os professores que apresentam indicativo de transtorno mental comum foi significativamente mais altas se comparados aos docentes que não apresentaram tal indicativo²⁸.

No Brasil, o número de professores chega a aproximadamente dois milhões^{3,12}. Dentre estes profissionais que utilizam a voz como instrumento para passar o conhecimento, mais de 60% apresentam transtornos vocais e, em sua maioria, estes transtornos estão associados com algum tipo de distúrbio ou transtorno mental, especialmente o estresse, como mostram estudos que abordam em diferentes pesquisas, as condições de trabalho do professor e suas relações e consequências para a saúde e bem-estar^{3,25,29}. Estudos realizados no exterior mostram índices semelhantes^{2,15,26,27}.

Embora não se saiba se as emoções e os problemas psicológicos contribuem, são causas primárias ou co-ocorrentes dos problemas de voz ou se, em contrapartida, se os problemas de voz criam problemas psicológicos, os dados revelam um panorama alarmante alertando para as consequências de problemas vocais e psíquicos dos professores e revelam que tanto os transtornos emocionais como vocais são as principais causas de afastamento do trabalho docente^{3,8,25}.

5 MÉTODOS

5.1 Delineamento da pesquisa

Este trabalho é um estudo longitudinal de natureza quantitativa, que propõe a reavaliação dos professores participantes da pesquisa intitulada Índice de desvantagem vocal dos professores do ensino fundamental e transtorno mental comum como fator associado - Rocha e Souza (2012)²⁸.

5.2 População alvo

Professores do ensino fundamental das escolas municipais da zona urbana e rural da cidade de Pelotas (RS) que participaram da pesquisa intitulada Índice de desvantagem vocal dos professores do ensino fundamental e transtorno mental comum como fator associado - Rocha e Souza (2012)²⁸.

5.3 Amostra

Serão contatados os 575 professores que participaram da pesquisa anterior intitulada Índice de desvantagem vocal dos professores do ensino fundamental e transtorno mental comum como fator associado - Rocha e Souza (2012)²⁸. Esta amostra foi probabilística estratificada por zona escolar.

Para o cálculo do tamanho de amostra foi considerado nível de significância bilateral de 95%, poder estatístico de 80% e razão de 1,29 para os professores com e sem transtorno mental comum, a prevalência de disfonia para professores sem transtorno mental comum foi de 20% e com transtorno mental comum 52%, totalizando 84 professores, somados os 40% de perdas e recusas o total de professores que devem ser avaliados é 118. Contudo, pela falta de estudos sobre incidência de disfonia e indicativo de transtorno mental comum na população de professores, todos os docentes da primeira etapa serão convidados a participar deste segundo momento proposto. Após a coleta de dados, será realizado o cálculo de poder estatístico para as hipóteses sugeridas.

5.4 Local do estudo

Escolas municipais da zona urbana e zona rural da cidade de Pelotas (RS).

5.5 Definição das variáveis

Desfecho	Tipo de variável
Disfonia comportamental (Objetivo 1 - Artigo 1)	Dicotômica
Transtorno mental comum (Objetivo 2 - Artigo 1)	Dicotômica
Desvantagem vocal (Artigo 2)	Discreta
Exposição	Tipo de variável
Transtorno mental comum (Objetivo 1 - Artigo 1 e Artigo 2)	Dicotômica
Disfonia comportamental (Objetivo 2 - Artigo 1)	Dicotômica
Sexo	Dicotômica
Idade	Ordinal
Escolaridade	Ordinal
Nível socioeconômico	Ordinal
Carga horária	Ordinal
Hora extra	Dicotômica
Zona escolar	Dicotômica
Série que leciona	Ordinal
Quantidade de alunos	Ordinal
Tempo de docência	Ordinal
Pausa vocal	Dicotômica
Absenteísmo	Dicotômica
Doença importante	Nominal
Tabagismo	Dicotômica

5.6 Técnicas de coleta de informação

Para a coleta das informações utilizadas na presente pesquisa será utilizada uma entrevista estruturada que contém questões referentes a dados sociodemográficos, ambientais, comportamentais, fatores emocionais e vocais dos professores. Será reaplicado o questionário que aborda itens como: sexo, idade, escolaridade, atividade laboral, condições de saúde, e outros comportamentos de risco à saúde (Anexo C).

Abaixo a descrição dos instrumentos a serem utilizados nas entrevistas:

A situação socioeconômica será medida através do instrumento Indicador econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000 - IEN³⁰. Esta classificação discrimina os indivíduos mediante informações sobre a existência de determinados “índices de conforto”,

como televisão, geladeira ou freezer, rádio, máquina de lavar roupas, microcomputador, forno microondas, ar condicionado, automóvel, além do número de cômodos da casa e da escolaridade do chefe da família. De acordo com a pontuação obtida por cada participante será elaborada uma variável categórica conforme divisão por tercís da amostra.

A sintomatologia de transtornos mentais será avaliada pela escala SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire* 20 itens), onde sintomas de ansiedade, de humor e somatoformes são aferidos. O mesmo é recomendado pela OMS e validado para a população brasileira por Mari e Williams (1986). No presente estudo, as mulheres com pontuações acima de 7 pontos serão considerados SRQ positivo (possível presença de transtornos psiquiátricos comuns) enquanto que para os homens o valor de corte será de 6 pontos³¹.

Já o índice de desvantagem vocal será mensurado por um questionário, o Protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV), validado por Behlau et al.³². Este contém 30 questões que descrevem as experiências vocais e o efeito da voz na vida. O cálculo do escore total é feito por somatória simples, sendo a desvantagem máxima de 120 pontos e a pontuação máxima. Quanto maior um resultado neste protocolo, pior é a desvantagem percebida pelo indivíduo. Para determinar a disfonia será utilizado ponto de corte de 19 pontos ou mais pontos³³. Como o ponto de corte do instrumento utilizado é classificador de problema vocal, apesar de os participantes desta pesquisa não realizarem avaliação otorrinolaringológica para confirmar a presença e o tipo de disfonia, decidimos usar o termo genérico disfonia comportamental para determinar o agravo vocal.

5.7 Equipe de pesquisa

A doutoranda fonoaudióloga, Luise Marques da Rocha, será a responsável por reestabelecer contato com as escolas, bem como agendar dia e horário para realização da aplicação do instrumento de pesquisa com os professores que participaram da primeira etapa do estudo. Para auxiliar na identificação dos professores e aplicação dos instrumentos foram selecionadas duas acadêmicas do Centro de Ciências da Vida e da Saúde da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), bolsistas de iniciação científica (FAPERGS e PIBIC/UCPel). O treinamento das equipes de aplicação do instrumento, bem como a supervisão do trabalho será de responsabilidade da doutoranda, já o orientador do estudo, Dr. Luciano Dias de Mattos Souza, responsabilizar-se-á pela supervisão da operacionalização do mesmo. A co-orientadora, Dr.^a Mara Behlau auxiliará na análise dos dados e composição do texto final.

5.8 Seleção e treinamento de entrevistadores

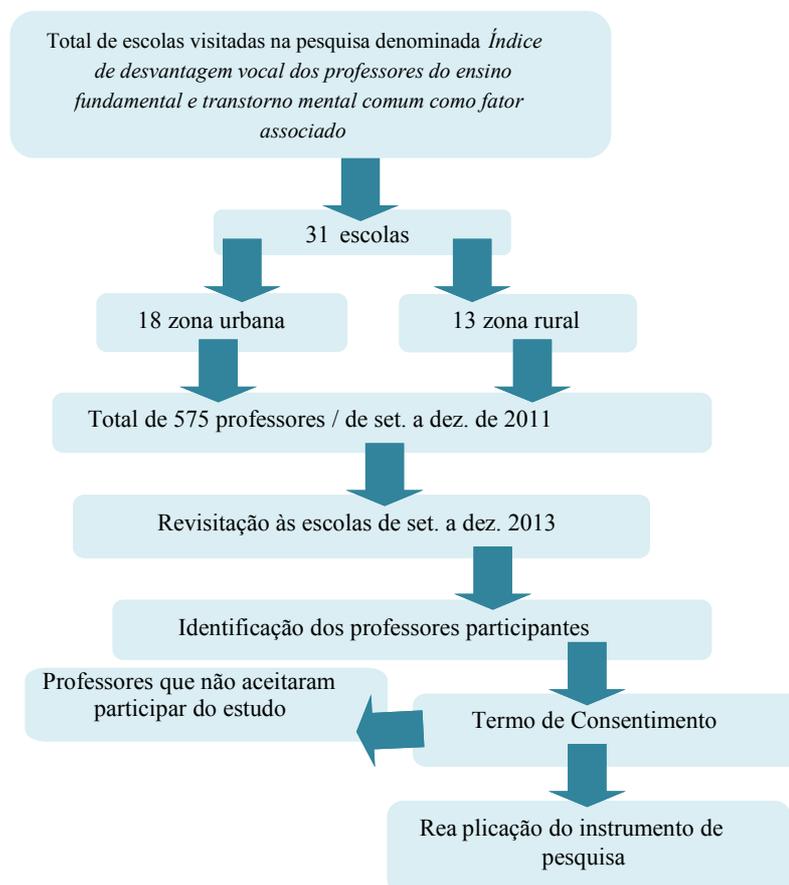
As duas acadêmicas do Centro de Ciências da Vida e da Saúde da UCPel que já haviam participado da pesquisa que deu origem a esta serão novamente recrutadas para participar da coleta.

Esta equipe receberá novo treinamento para homogeneizar os procedimentos ao ingressarem nas escolas selecionadas em busca dos professores que participaram da pesquisa anterior e após assinatura do termo de consentimento e esclarecimentos sobre o estudo será realizada a aplicação dos instrumentos.

5.9 Logística

Será realizado contato com as escolas onde os professores que participaram da pesquisa anterior lecionam a fim de convidá-los a participar novamente da pesquisa. Aqueles que não forem encontrados na escola serão contatados por telefone ou e-mail e convidados a participarem, se estiverem exercendo atividade docente. Caso o participante apresente algum problema psíquico ou vocal será encaminhado conforme procedimentos éticos.

5.10 Fluxograma



5.11 Aspectos éticos

Neste protocolo de pesquisa são respeitados todos os princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde na Resolução Nº 196 de 10 de Outubro de 1996. Os professores receberão informações sobre os objetivos da pesquisa e assinarão um “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (Anexo C).

Os professores que apresentarem indicativo de comprometimento vocal e/ou psíquico serão encaminhados para atendimento no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST Macrosul), este vinculado à Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas. Aqueles com indicativo de transtorno mental comum poderão ser encaminhados para a Clínica Psicológica da UCPel.

O projeto longitudinal foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas (18713613.6.0000.5339)

5.12 Análise dos dados

Para o processamento dos dados será utilizado o programa Epi-Info 6.04, com a execução da dupla digitação dos dados e checagem automática da amplitude e consistência. As análises estatísticas serão feitas por meio dos programas Stata 9.0 e SPSS 13.0. A análise univariada será realizada através da descrição das frequências simples das variáveis de interesse, após, na análise bivariada do artigo 1, será realizado o teste qui-quadrado e, posteriormente, a regressão de Poisson para avaliar a relação das variáveis independentes com o desfecho, enquanto que no artigo 2, serão observadas as diferenças de médias através do teste t e ANOVANa análise multivariada será utilizada a regressão linear para o mesmo propósito. As variáveis $p \leq 0,20$ na análise bruta serão incluídas na análise ajustada, para qual será considerado estatisticamente significativo $p \leq 0,05$ e intervalo de confiança de 95%

5.13 Formas de divulgação dos resultados

Os resultados do estudo serão divulgados à instituição responsável mediante relatório final bem como o andamento da investigação será semestralmente relatado à mesma; à comunidade científica através da produção de artigos sobre o tema, às autoridades de saúde e educação da cidade através de relatórios descritivos; à população participante e comunidade em geral através da publicação dos resultados em meios de comunicação de massa.

5.14 Orçamento

Item	Especificação do Item	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Material de Consumo	Pacote com folhas de papel A4 com 500 unidades	5	12,00	60,00
Material de Consumo	Canetas	10	1,50	15,00
Material de Consumo	Vale transporte	800	2,75	2.200,00
Material de Consumo	Cartuchos preto para impressão gráfica	2	51,00	102,00
Total				2.377,00

A pesquisa será financiada pela própria pesquisadora.

5.15 Cronograma

ATIVIDADES	2013			2014			2015			2016		
	J-A	M-A	S-D									
Revisão da literatura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Preparo projeto atual	x											
Submissão ao comitê de ética e pesquisa	x	x										
Reformulações e adequações metodológicas		x										
Seleção e recrutamento dos coletadores			x									
Coleta de dados			x									
Digitação			x	x	x							
Análise de dados					x	x	x					
Elaboração de artigos e tese						x	x	x	x	x		
Defesa dos artigos e tese											x	x

Legenda: J-A = Janeiro-Abril M-A = Maio-Agosto S-D = Setembro-Dezembro

6 Referências

1. Von Leden H. 1992 – The cultural history of the larynx and voice. In: Gould JW, Sataloff TT, Spiegel JR\ Voice surgery. St Louis, Mosby p3-64.
2. Smith E, Lemke J, Taylor M, Kirchner HL, Hoffman H. Frequency of voice problems among teachers and other occupations. J. Voice 1998;12: 480-88.
3. Simberg S, Sala E, Vehmas K, Laine A. Changes in the prevalence of vocal symptoms among teachers during twelve-year period. J. Voice 2005; 19(1):95-102.

4. Amorim, SNMC. Distúrbio vocal e estresse: os efeitos do trabalho na saúde de professores/as do ensino fundamental de Goiânia [dissertação-mestrado]. Universidade Católica de Goiás, 2006.
5. Williams, NR. Occupational groups at risk of voice disorders: a review of the literature. *Occup Med (Lond)* 2003; 53:456-60.
6. Laver, J. The analysis of vocal quality: from the classic period to the twentieth century. IN: Asher, RE, Henderson EJA. *Towards a history of phonetics*. Edimburgh, Edimburgh University, 1981.p.79-99.
7. Behlau M, organizadora. *Voz: o livro do Especialista*. Rio de Janeiro: Revinter; 2005:2.
8. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. Epidemiology of Voice Disorders in Teachers and Nonteachers in Brazil: Prevalence and Adverse Effects. *J. Voice*, 2012 26(5), 665:9-18.
9. Roy N, Merrill RM, Thibeaults S, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance, and future carrer choices. *J Speech Lang Hear Res* 2004; 47: 542-52.
10. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador, Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CEREST, CCD, SES-SP). *Boletim Epidemiológico Paulista - Informe Mensal Sobre Agravos à Saúde Pública* 2006 fev.; (26).
11. Guimarães I. Os problemas de voz nos professores: prevalência, causas, efeitos e formas de prevenção. *Revista Portuguesa de Saúde Pública* 2004; jul.dez.; 22 (2).
12. Alvear RMB, Martinez-Arquero G, Barón FJ, Hernández-Mendo A. An Interdisciplinary Approach to Teachers' Voice Disorders and Psychosocial Working Conditions. *J. Folia Phoniatica et Logopaedica* 2010; 64:24-34.
13. Nerrière E, Vercambre MN, Kovess-Masféty FG, Kovess-Masféty V. Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *J. BMC Public Health* 2009; 9: 1-8.
14. Gassull C, Casanova C, Botey Q, Amador M. The Impact of the Reactivity to Stress in Teachers With Voice Problems. *J. Folia Phoniatica et Logopaedica* 2010; 62: 35-39.
15. Meulenbroek LFP, Van Opstal, MJCM, Claes L, Marres, HAM, Jong, FICRS. The impact of the voice in relation to psychosomatic well-being after educatin in female student teachers: A longitudinal, descriptive study. *Journal of Psychosomatic Research* , 2012; 72: 230-235.
16. Giannini SPP. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle. São Paulo. Tese [Doutorado em Saúde Pública]. Faculdade de Saúde Pública da USP; 2010.
17. Martins MGT. Sintomas de Estress em Professores Brasileiros. *Revista Lusófona de Educação* 2007; 10: 109-28.
18. Emsley R, Emsley L, Seedat S. Occupational disability on psychiatric grounds in South African Scool-teachers. *Afr. J. Psychiatry* 2009; 12: 223-26.
19. Behlau M, Pontes P. *Avaliação e Tratamento das Disfonias*. São Paulo: Lovil; 1995.
20. Munier C, Kinsella R. The prevalence and impacto f voice problems in primary scholl teachers. *Occupational Medicine* 2008; 58: 74-76.
21. Gianinni SPP, Latorre MRDO, Ferreira LP. Distúrbio de voz e estresse no trabalho docente: um estudo caso-controle. *Cad. de Saúde Pública* 2012; 28 (11): 2115-2124.

22. Gasparini SM, Barreto SM, Assunção AA. Prevalência de Transtornos mentais comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Rio de Janeiro. Cad. Saúde Pública 2006; dez.; 22 (12):2679-91.
23. Porto LA, Carvalho FM, Oliveira NF, Neto MAS, Araújo TM, Reis EJFB; Delcor NS. Associação entre distúrbios psíquicos e aspectos psicossociais do trabalho de professores. São Paulo, Revista de Saúde Pública 2006; out.set.; 40 (5). [acesso 12 abril 2011]. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v40n5/ao-5230.pdf>.
24. McDowell I, Newell C. (editores). Measuring Health: a guide to rating scales and questionnaires. In: Psychological Well-being. New York: Oxford university Press 1996:177-236.
25. Masur J, Monteiro M. Validation of the CAGE alcoholism screening test in Brazilian Psychiatry inpatient hospital setting. J Biol Res 1983; 16: 215-8.
26. Fuess VLR, Lorenz MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. Ver. Bras. Otorrinolaringol. 69; 2003.
27. Da Costa V, Prada E, Roberts A, Cohen S. Voice disorders in primary school teachers and barriers to care. J Voice 2012 Jan; 26(1):69-76.
28. Rocha LM, Souza, LDM. Índice de desvantagem vocal dos professores do ensino fundamental e o indicativo de transtorno mental comum como fator associado. Rio Grande do Sul. Dissertação [Mestrado em Saúde e Comportamento]. Universidade Católica de Pelotas; 2012.
29. Niebudek-Bogusz E, Kuzańska A, Woznicka E, Sliwinska-Kowalska M. Assessment of the voice handicap index as a screening tool in dysphonic patients. Folia Phoniatr Logop. 2011; 63(5):269-72.
30. Barros AJD, Victora CG. Indicador econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000. Revista de Saúde Pública 2005; 39(4): 523-529. [acesso em 14 abril 2011]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S00348910200500040002&script=sci_abstract&tlng=pt.
31. Mari J, Williams P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. Br J Psychiatry 1986; 148: 23-26.
32. Behlau M, Oliveira G, Santos LMA, Ricarte A. Validação no Brasil de protocolos de autoavaliação do impacto de uma disfonia. Barueri-SP. Revista Pró-fono de Atualização Científica. 2009 oct.dez.; 21(4).
33. Behlau M, Madazio G, Moreti F, Oliveira G, Santos LMA, Paulinelli BR, Couto Junior EB. Eficiência e valores de corte de protocolos de autoavaliação do impacto de problemas de voz. Anais do 5º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 2013 Dez 10-12, Natal, Brasil.

ARTIGO 1

Título: **DISFONIA COMPORTAMENTAL E DEPRESSÃO EM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Autores: Luise Marques da Rocha, Luciano Dias de Mattos Souza e Mara Behlau.

Publicado em: Journal of Voice. 2015 Nov;29(6):712-7.

doi: 10.1016/j.jvoice.2014.10.011. Epub 2015 Jul 2.

Resumo

Objetivo / Hipótese: Verificar a relação entre disfonia comportamental e episódio depressivo atual em professores do ensino fundamental de escolas municipais. Consideramos que os professores com disfonia comportamental seriam mais suscetíveis a sofrer de transtornos psiquiátricos como o episódio depressivo atual.

Delineamento: Estudo observacional transversal analítico, quantitativo, realizado nas escolas municipais da zona urbana e rural da cidade de Pelotas.

Método: Foram estudados 575 professores da zona urbana e rural de um mesmo estado brasileiro. Foi aplicado o Índice de Desvantagem Vocal (IDV), em sua versão completa, para categorização dos professores com presença de disfonia comportamental. Foi também administrado o perfil do comportamento vocal para a quantificação do número de eventos fonotraumáticos e *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI) para determinação de episódio de depressão atual. Os dados foram analisados por meio de estudos de correlação através do teste Qui-quadrado e regressão de Poisson.

Resultados: O grupo disfônico foi de 33,9%. Os professores que relataram já terem tirado licença por causa da voz apresentaram proporção de disfonia 55% maior do que aqueles que não haviam tirado licença. Participantes que indicaram episódio depressivo atual apresentaram maior proporção de disfonia quando comparados aos não deprimidos (RP 1.66; $p < 0,000$). Com relação aos professores que apresentaram risco sério de problemas vocais obtiveram razão de prevalência de 2.58, indicando maior proporção de disfonia enquanto os professores classificados como campeões de abuso apresentaram prevalência de disfonia cinco vezes maior na comparação com professores comportados ou candidatos a problemas vocais.

Conclusão: Há associação entre disfonia comportamental e episódio de depressão atual.

Palavras-chave: Disfonia, Depressão, Professores.

Abstract

Objective / Hypothesis: To verify the relationship between behavioral dysphonia and current depressive episodes in municipal elementary school teachers. We hypothesize that teachers with behavioral dysphonia will be more susceptible to psychiatric disorders.

Design: Cross-sectional study, quantitative, conducted across municipal schools in both rural and urban regions of Pelotas.

Method: Five-hundred seventy-five teachers from urban and rural areas of the same Brazilian state were included. The full version of the Voice Handicap Index (VHI), validated into Brazilian Portuguese was used to determine the presence of behavioral dysphonia. A profile of vocal behaviors was also used to quantify the number of phonotraumatic events. In addition, the Mini-International Neuropsychiatric Interview was used to determine current episodes of depression. Data were analyzed via correlative studies using chi-square and Poisson regression analyses.

Results: Across all teachers, the prevalence of dysphonia was 33.9% and 55% reported that they had already taken a leave because of their voice. Those teachers with a current depressive episode had a higher rate of dysphonia compared to those without depression (PR 1.66; $p < 0.000$). Teachers who presented with a risk of serious vocal problems had a prevalence ratio of 2.58, indicating a greater proportion of dysphonia, whereas teachers classified as champions of abuse were five times more likely compared with those teachers with behaved or candidates for voice problems.

Conclusions: There is an association between behavioral dysphonia and current depressive episodes in elementary school teachers.

Keywords: Dysphonia, Depression, Teacheres.

Introdução

Professores são reconhecidamente profissionais vulneráveis a sofrerem problemas vocais^{1,2-4}. Uma complexidade de fatores relacionados ao trabalho e ao uso da voz compromete a saúde dos docentes. A voz é fundamental para a comunicação, uma das principais formas para transmitir as ideias e pensamentos, e para os professores um recurso essencial para desenvolver o ser trabalho. Um estudo seminal, feito nos Estados Unidos mostrou uma alta incidência de sinais e sintomas vocais em professores quando comparados com a população em geral⁵; pesquisa semelhante realizada em 27 estados apontou 63% dos professores relatando que já tiveram problemas de voz comparados com 35% na população em geral¹.

Muitos são os riscos a qual os professores estão expostos e que podem levar ao adoecimento vocal, dos quais podemos destacar os físicos, como a acústica inadequada e elevado número de alunos em sala de aula, os químicos, como a poeira e o fumo, e ergonômicos, como uso contínuo da voz e alta intensidade^{1,6}. A excessiva demanda de atividades, ambiente insatisfatório⁷, organização inadequada de trabalho, pressão diária, poucas pausas para descanso⁸, baixo reconhecimento social, baixa remuneração e a frustração profissional⁹ são alguns dos aspectos que podem contribuir para o desencadeamento de um quadro disfônico^{9,10}, além de afetar psicologicamente o trabalhador¹¹.

As alterações vocais podem se configurar em uma disфонia, caracterizada por uma dificuldade na emissão natural da voz¹². Ao apresentar dificuldades vocais, o professor compromete a sua função, podendo levá-lo ao afastamento e conseqüentemente a prejuízos produtivos, financeiros e sociais¹³. A alteração vocal pode se manifestar por meio de mudanças na qualidade vocal (com rouquidão ou até mesmo disфонia), fadiga vocal, dificuldade respiratória, tensão, instabilidade vocal, dificuldade em projetar a voz, esforço, irritabilidade e diversos sinais de desconforto do trato vocal^{1,9,10,12,14,15}. Com a intensificação dos sintomas, pode acarretar em absenteísmo, afastamento, e até mesmo readaptação ao trabalho^{1,3,7,16,17}.

A literatura mostra que não é só o uso intensivo e incorreto da voz que levam à disфонia, mas uma combinação destes com fatores emocionais^{2,10,14,16}. Apesar dos clínicos e da literatura reconhecerem as questões psicoemocionais relacionadas à produção da voz, particularmente na situação laboral do professor, tais aspectos não têm recebido a devida atenção. Estudo realizado na Finlândia destacou que o estresse oriundo das condições de trabalho pode aumentar os sintomas vocais dos professores³; outra contribuição, desta vez da

França, revelou que o episódio depressivo maior e transtorno de ansiedade generalizada são mais prevalentes no grupo de professores com transtornos vocais². Recente revisão indicou forte associação entre disfonia funcional e sintomas psicossociais e estão presentes no episódio depressivo¹⁸.

O objetivo do presente trabalho é verificar a relação da disfonia comportamental vocal com presença de depressão, em professores do ensino fundamental de escolas municipais.

Método

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas sob o protocolo de número 2011/29. Os professores receberam informações sobre os objetivos da pesquisa e assinaram um “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”.

Foi realizado um estudo observacional transversal analítico, quantitativo nas escolas municipais da zona urbana e rural da cidade de Pelotas, uma cidade do extremo sul do Brasil com cerca de 330.000 habitantes, sendo que 83% da população reside na zona urbana. No total, o município conta com 214 instituições de ensino entre municipais, estaduais, federais e particulares, com níveis pré-escolar, fundamental e médio. O presente estudo visou o ensino municipal e fundamental pelo maior número de escolas com estas características (103 escolas). Assim, a população do estudo corresponde a 2.194 professores (Secretaria Municipal de Educação de Pelotas - RS) do ensino fundamental das escolas municipais, onde 84,46% lecionam em escolas da zona urbana e 15,54% em escolas da zona rural. O desenho amostral adotado deu-se por meio de uma amostra aleatória estratificada onde foram sorteados 556 professores de escolas da zona urbana e 106 professores de escolas da zona rural.

Inicialmente, foi realizado cálculo do tamanho da amostra para o projeto de pesquisa no qual este artigo foi vinculado. Neste foi considerada como magnitude de efeito do Índice de Desvantagem Vocal¹⁹ (diferença mínima do desfecho entre professores com transtorno psiquiátrico e sem transtorno psiquiátrico encontrada em estudo piloto = 9 pontos x 0.3) com desvio padrão de 15.5 pontos, nível de confiabilidade de 95% e poder estatístico de 80%. Para tal, 551 professores deveriam ser investigados, a este número acrescentou-se 20% para controle de fatores de confusão, perdas e recusas; resultando em 662 professores a serem convidados a participar. Foram excluídos da amostra professores de atividade física desportiva por apresentarem características de ensino bastante diferenciadas das atividades docentes tradicionais. Contudo, em função da falta da informação sobre o número de professores de atividades desportivas e/ou que constavam com duas matrículas diferentes no

registro do serviço municipal, um total de 633 professores foram convidados para participação deste estudo, 58 foram considerados recusas ou perdas por não aceitarem participar ou não responderem de forma adequada o instrumento, resultando em uma amostra final de 575 professores. No total 31 escolas foram visitadas sendo 18 escolas da zona urbana e 13 da zona rural. Para os objetivos propostos neste artigo, realizando-se o cálculo de tamanho de amostra *a posteriori*, com nível de significância de 95% e poder estatístico de 80%, o maior número de participantes seria relativo à diferença de disfonia entre comportamento vocal comportado e candidato a problemas vocais. Para tal seria suficiente a participação de 360 professores.

A equipe de pesquisa contou com duas acadêmicas do Centro de Ciências da Vida e da Saúde da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), bolsistas de iniciação científica que realizaram a identificação dos professores e aplicação dos instrumentos, após treinamento específico e supervisão da primeira autora. Ademais, um estudo piloto foi realizado em duas escolas sorteadas previamente, sendo uma da zona urbana (n=20) e uma da zona rural (n=22), contando com a participação de 42 professores, com o objetivo de treinar a aplicação dos instrumentos de avaliação, bem como a logística da presente investigação.

Para a coleta das informações utilizadas na presente pesquisa foi realizada uma entrevista estruturada através de um questionário autoaplicado contendo questões referentes a dados sociodemográficos, ambientais, comportamentais, fatores emocionais e vocais dos professores.

A situação socioeconômica dos participantes foi medida por meio do instrumento Indicador Econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000 - IEN²⁰, onde a amostra foi dividida em tercís e classificada em menor condição socioeconômica, intermediária e melhor condição socioeconômica; a avaliação do consumo de substâncias pelo questionário CAGE validado por Masur e Monteiro (1983)²¹ possuindo quatro perguntas, onde aqueles que sinalizam positivo para duas ou mais questões apresentam indicativo de abuso ou dependência de álcool.

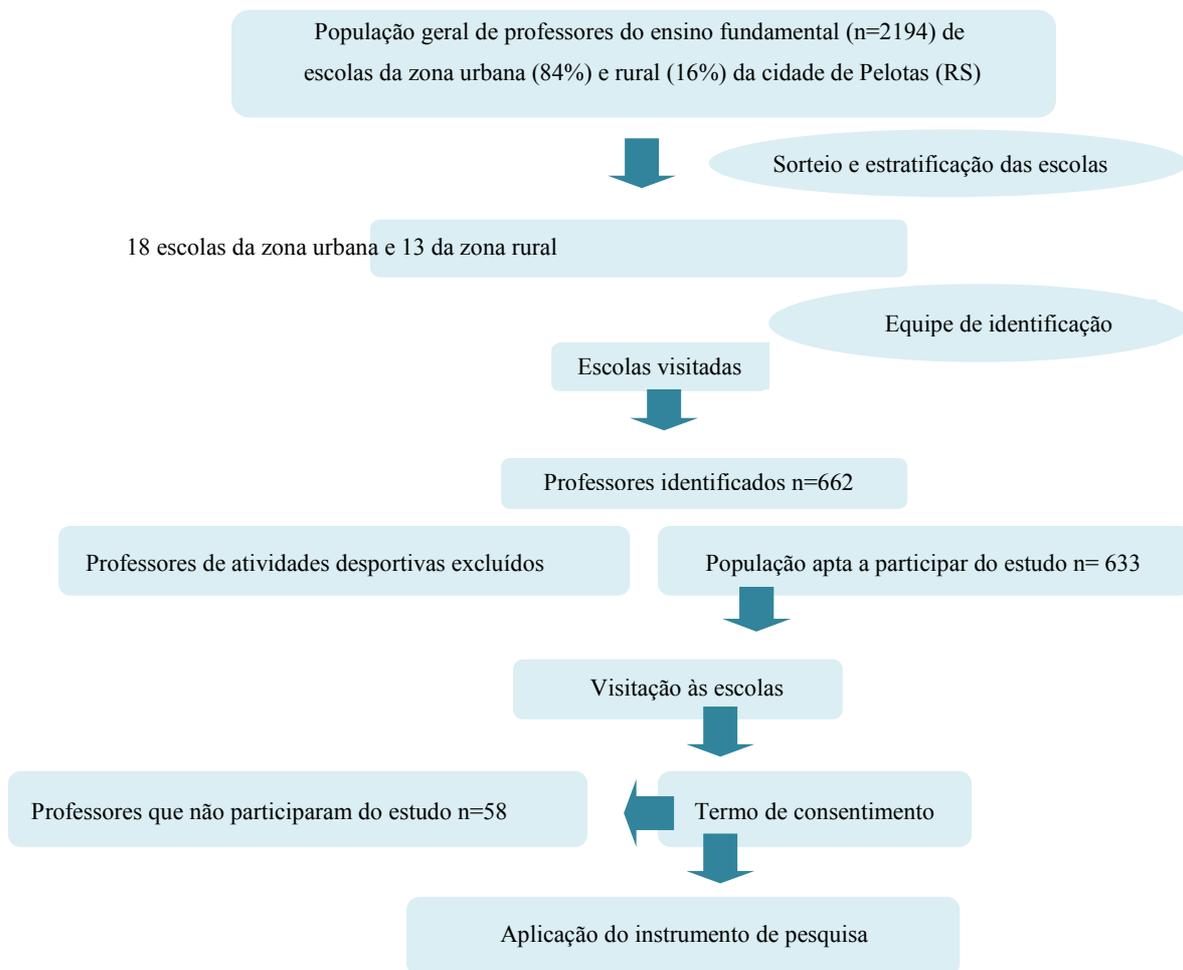
Para a aferição do episódio depressivo atual foi utilizado o módulo A do instrumento *Mini Internacional Neuropsychiatric Interview* (MINI)²² que se caracteriza por uma entrevista diagnóstica padronizada breve que avalia os transtornos de humor, é destinada à utilização na prática clínica e de pesquisa, e objetiva classificar os entrevistados de acordo com os critérios do DSM-IV e do CID-10. A versão utilizada neste estudo foi a do MINI 5.0 em português, desenvolvida para utilização em cuidados primários e em ensaios clínicos. O instrumento é constituído por módulos diagnósticos independentes que objetivam reduzir o tempo de entrevista. A aplicação estruturada em questões dicotômicas é de fácil compreensão. Todas as

seções diagnósticas iniciam por questões que exploram critérios obrigatórios, o que permite a exclusão de diagnóstico em caso de respostas negativas.

No intuito de analisar características vocais o Perfil de Comportamento Vocal adaptado por Villela e Behlau (1999)²³ foi utilizado. Composto por 28 questões para identificar situações de abuso e mau uso vocal e condições adversas à saúde vocal. A marcação é determinada da seguinte forma: 0 pontos indica nunca, 1 ponto rara ocorrência, 2 pontos baixa frequência, 3 pontos ocorrência elevada e 4 pontos constante. A classificação do perfil vocal determina: “o comportado” (até 15 pontos), “o candidato a problemas vocais” (de 16 a 30 pontos), “o risco sério” (de 31 a 50 pontos), “o campeão de abusos” (acima de 51 pontos).

Por fim, a disfonia foi mensurada pelo Protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV), validado para o português brasileiro por Behlau et al.²⁴. Este contém 30 questões que descrevem as experiências vocais e o efeito da voz na vida. O IDV produz quatro escores, um de desvantagem total (alfa de cronbach = 0,888). O cálculo do escore total é feito por somatória simples, sendo a desvantagem máxima de 120 pontos. Para determinar a disfonia será utilizado ponto de corte de 19 pontos ou mais pontos²⁵. Como o ponto de corte do instrumento utilizado é classificador de problema vocal, apesar de os participantes desta pesquisa não realizarem avaliação otorrinolaringológica para confirmar a presença e o tipo de disfonia, optamos por cautelosamente utilizar disfonia comportamental para determinar o agravo vocal.

Os professores que apresentaram indicativo de comprometimento vocal e/ou psíquico foram encaminhados para atendimento no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST Macrosul), vinculado à Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.



Para o processamento dos dados foi utilizado o programa Epi-Info 6.04, com a execução da dupla digitação dos dados e checagem automática da amplitude e consistência. As análises estatísticas foram feitas por meio dos programas Stata 9.0 e SPSS 13.0. A análise univariada foi realizada através da descrição das frequências simples, médias e desvios padrão das variáveis investigadas. Posteriormente foi realizada a análise bivariada através do teste q-quadrado para ver a diferença de proporção entre a disfonia e as diferentes categorias das variáveis independentes em estudo. Em seguida a técnica da regressão de Poisson foi utilizada para avaliar em um modelo hierárquico específico as relações da disfonia com as variáveis independentes. As variáveis em estudo que obtiverem $p \leq 0,20$ nas análises bivariadas foram incluídas nas análises multivariadas. Os níveis de significância foram mantidos em $p < 0,05$.

Resultados

Do total da amostra, 91,3% eram do sexo feminino, em sua maioria com idade até 40 anos (50,3%). Em relação aos dados sociodemográficos, 51,2% dos professores tinham pós-

graduação e 35% encontravam-se em situação socioeconômica intermediária. No que se refere às condições de trabalho, a maioria dos professores tem carga horária entre 21 e 40 horas (62,7%), não fazem hora extra (78,3%) e lecionam na zona urbana (75,8%). Dos participantes, 66,7% lecionam até a quarta série, 75,9% tem em média até 25 alunos por classe, 47,2% lecionam até 10 anos, 67,6% fizeram repouso vocal, e grande parte já tirou licença por causa da voz (85%). Com relação a outros aspectos de saúde, 71,6% dos participantes afirmaram ter alguma doença, 11,9% disseram fumar e 18,1% apresentaram episódio de depressão atual.

Quanto ao perfil do comportamento vocal, quase a metade da amostra foi classificada no grupo de maior ocorrência de abusos vocais, os chamados campeões de abuso (49,2%), 4,7% apresentaram ideação suicida e 33,9% apresentou disfonia, por terem ultrapassado o valor de corte do IDV. Apenas três docentes apresentaram indicativo de abuso/dependência de álcool (Tabela 1).

Ao comparar a proporção da disfonia, caracterizada por desvio no IDV com as variáveis de interesse o sexo, a idade, escolaridade, nível socioeconômico, carga horária, hora extra, zona escolar, lecionar em séries iniciais, tempo de docência e tabagismo não se observou nenhuma significância. Um número reduzido de alunos em sala de aula e fazer repouso vocal entre os períodos letivos foram variáveis que apresentaram tendência a significância estatística na relação com a disfonia e que merecem ser estudadas mais profundamente. (Tabela 2).

Ainda conforme os dados da Tabela 2, a porcentagem dos professores com disfonia que tiraram licença por apresentarem problemas vocais foi maior que o grupo de professores que não requisitaram afastamento ($p < 0,003$). No mesmo sentido, os docentes que relataram ter alguma doença autorreferida apresentaram 13,1% de disfonia a mais do que os que não referiram doença ($p < 0,006$). A porcentagem dos educadores com disfonia dentre aqueles definidos como campeões de abusos vocais foi significativamente mais elevada do que os disfônicos nos docentes considerados comportados ou candidatos a problemas vocais e os que apresentavam risco sério de problemas vocais ($p < 0,000$). Já aqueles professores com episódio depressivo atual tiveram uma prevalência de disfonia mais do que duas vezes maior quando comparados aos professores não deprimidos. Por fim, a proporção de disfonia foi significativamente superior nos docentes com ideação suicida ($p < 0,047$).

A Tabela 3 mostra a análise multivariada indicando que no primeiro nível a variável repouso vocal não se manteve no modelo hierárquico ($p = 0,271$), já no segundo nível as variáveis ideação suicida ($p = 0,678$) e doença autorreferida ($p = 0,433$) também foram excluídas

no modelo por não mostrar relação com a disfonia. A variável independente número de alunos por sala apresentou tendência à significância com a disfonia ($p=0,081$), enquanto que as variáveis licença por causa da voz, perfil do comportamento vocal e episódio depressivo atual permaneceram no modelo uma vez que tiveram associação significativa com a disfonia. Os professores que relataram já terem tirado licença por causa da voz apresentaram proporção de disfonia 55% maior do que aqueles que não haviam tirado licença. Participantes que indicaram episódio depressivo atual apresentaram maior proporção de disfonia quando comparados aos não deprimidos (RP 1.66; $p < 0,000$). Com relação aos professores que apresentaram risco sério de problemas vocais obtiveram razão de prevalência de 2.58, indicando maior proporção de disfonia enquanto os professores classificados como campeões de abuso apresentaram prevalência de disfonia cinco vezes maior na comparação com professores comportados ou candidatos a problemas vocais.

Discussão

No Brasil estudos epidemiológicos realizados com docentes, que referem a associação entre saúde, trabalho e voz, mostram que as queixas vocais variam^{2,5,6,9}. A literatura indica que além do uso intensivo e incorreto da voz levar à disfonia, na maioria das situações há estreita relação com os fatores emocionais^{1,2,4,9}. Um destes estudos realizado referiu que 61% dos professores tinham sintomas vocais, já em relação a prevalência de transtornos mentais o número foi de 50%⁴. Da mesma forma, pesquisa observou que a prevalência de episódio depressivo maior em docentes com queixas vocais foi de 19% enquanto naqueles sem queixas vocais foi de 10,4%, sendo esta diferença estatisticamente significativa². Quando comparados professores e não professor estudo brasileiro, mostrou que as alterações oriundas de problemas de voz na vida dos professores são maiores do que dos não professores, sendo que uma destas alterações é a manifestação da emoção. A pesquisa refere que dentre os sentimentos decorrentes da eventual perda a voz encontra-se a depressão²⁶. Estudo brasileiro realizado com 5.037 adultos da população geral indicou que 9,4% tinham episódio depressivo maior, sendo que destes 43,1% de grau severo. O sexo feminino apresenta proporção significativamente maior de transtornos de humor (Transtorno Depressivo Maior, Transtorno Bipolar e Distímia) quando comparados ao sexo masculino. Observando a literatura sobre o tema e considerando que a maioria da população de docentes é constituída por mulheres, sugere-se que a proporção de episódio depressivo maior em professores é superior aos dados da população geral²⁷. Cabe ressaltar que a cronicidade dos problemas vocais parece não diferir na incidência de depressão. Estudo caso-controlado americano com indivíduos com

disfonia espasmódica e outros com problemas vocais diversos mostrou que ambos os grupos são propensos igualmente a terem diagnóstico de depressão ou ansiedade²⁸. Já nos países baixos uma pesquisa longitudinal realizada com futuros professores avaliou no primeiro ano e último ano de curso aspectos vocais e mentais. Este estudo mostrou que os alunos que obtiveram maior escore do IDV total e na subescala emocional tinham maior risco para a depressão²⁹, mesmo se considerando as críticas sobre a consistência das subescalas dos protocolos³⁰ nossos dados mostraram relação entre desvios nesse escore específico e depressão. Ainda com o foco na discussão da relação dos problemas vocais e mentais, o presente estudo mostra uma elevada proporção de professores que apresentam ideação suicida (4,7%). São poucas as contribuições anteriores que analisaram esse aspecto: na Finlândia, um estudo comparou a prevalência de suicídio de professores com engenheiros e médicos, e embora os docentes não seja a classe laborativa com maior índice de suicídio, registrou-se o suicídio de 48 profissionais no período de 1986 e 1993, sendo que em sua maioria eram homens; além disso, os dados revelaram forte relação do suicídio consumado com a depressão³¹. Outro estudo, realizado nos Estados Unidos da América, relata o suicídio de uma professora em uma escola específica e destaca o fato de que o suicídio chama atenção de alunos e demais docentes, aumentando desta forma a chance de suicídios adicionais. É importante que os professores apresentem uma saúde mental satisfatória para que possam exercer um papel modelo dos alunos^{32,33}. Apesar de não ter sido observada associação significativa entre ideação suicida e disfonia em nosso estudo, este tema merece destaque.

As características laborais da atividade docente podem contribuir para o cenário da saúde dos professores. Pesquisa realizada na Bélgica mostra que se o número for elevado poderá ser fator de risco para a voz³⁴. Neste mesmo sentido, um estudo brasileiro mostra que o fato de ter mais de 28 alunos na sala de aula influi sobre a voz do professor de forma bastante negativa³⁵. Já um estudo transversal com professores do ensino fundamental, mostrou que o número de alunos é significativamente maior no grupo de professores com disfonia constante e frequente do que com os professores com disfonia eventual ou ausente³⁶. Este dado sugere que quanto maior o número de alunos na sala de aula maior será o desgaste vocal do professor que somado ao seu comportamento poderá acarretar em um quadro disfônico.

Quanto ao comportamento vocal, estudos mostram o quanto os docentes são acometidos por situações e condutas inadequadas. No Brasil esta pesquisa indicou que quase o dobro de professores o problema de voz interferia na habilidade de comunicação, já quando comparados os comportamentos vocais de ambos no trabalho percebe-se uma maior

proporção de hábitos inadequados por parte dos educadores¹. Pesquisa mostra que professores procuram atendimento com elevado número de sintomas de voz e de forma preocupante, professores que apresentam queixa, e nunca procuram atendimento também lecionam com elevado número de sintomas de voz³⁷. Além disso, professores usam menos estratégias para enfrentar um problema de voz quando comparados com a população em geral com queixa de voz^{37,38}. Estes dados corroboramos encontrados na amostra de docentes de Pelotas.

O estudo em questão mostrou que porcentagem dos professores com disfonia que tiraram licença por apresentarem problemas vocais foi maior que o grupo de professores que não requisitaram afastamento. Estudos que compararam professores com outras atividades laborativas mostraram que os professores se afastaram mais do trabalho por problemas vocais. Nos Estados Unidos da América, pesquisa indicou que a proporção de professores que já se ausentaram do trabalho por causa da voz é 16% maior do que em indivíduos com outra atividade laborativa⁷. Já no Brasil, estudo mostrou que os docentes perderam 4,9 dias de trabalho por causa da voz enquanto outros profissionais se ausentaram 0,5 dias em decorrência dos problemas de voz¹. Neste mesmo sentido nos EUA professores apresentaram três vezes maior proporção de absenteísmo em se tratando do número de dias perdidos no último ano⁵. Pesquisa brasileira mostrou que 6,9% dos professores afastaram-se da sala de aula em decorrência de diagnóstico médico de disfonia³⁹. Com este mesmo intuito de investigação outra pesquisa mostra que os educadores que faltaram por problemas de voz nos últimos 6 meses têm 15 vezes mais chance de ter faltado nas últimas duas semanas também por problemas vocais, sugerindo cronicidade ou recidiva de problemas de voz⁴⁰. Esta mesma pesquisa também mostra que os problemas emocionais têm relação positiva com o absenteísmo por problemas de voz. Estudos indicam que quadros depressivos e vocais em professores são frequentemente responsáveis pelo absenteísmo³⁹⁻⁴².

Paschoalino menciona que o fato de estar no trabalho mesmo doente, fenômeno este denominado de presenteísmo, pode determinar entre vários sintomas a depressão⁴³. Pesquisas mostram que o professor tem limitada percepção da sua voz^{44,45}, baixa percepção do início de seus sintomas, lecionando normalmente até que o problema se agrave ocasionando o afastamento. Parece haver uma tolerância para com a voz comprometida, sendo assim o educador tende a minimizar o seu problema^{43,46,47}. Desta forma, pode-se dizer que há uma maior preocupação com a funcionalidade vocal do que com qualidade vocal, o que nos faz crer que a disfonia não é considerada um risco ocupacional pelo professor.

Uma das limitações deste estudo é o fato do delineamento ser transversal não possibilitou determinar se primeiro os professores ficam comprometidos emocionalmente ou

se primeiro ficam acometidos por um problema vocal. Há indicativos de que sintomas de depressão ocorrem posteriormente a um problema de voz⁴⁸. Desta forma, sugerem-se estudos longitudinais para verificar a relação de causalidade entre a disfonia e a depressão. Além disso outra limitação deste estudo se deve ao fato de que os participantes não foram submetidos a exames laringológicos diagnósticos para precisar a disfonia. No entanto o grande número de participantes e os protocolos de avaliação nesta pesquisa mostraram que os dados foram capturados de forma precisa.

Conclusão

Esta pesquisa mostrou a importante relação entre a disfonia, o comportamento vocal e a depressão. Ressalta-se a importância da elaboração de estratégias preventivas de acordo com suas particularidades a fim de minimizar os sintomas vocais e mentais buscando melhores condições de saúde do professor. Assim, observa-se a relevância de uma equipe multidisciplinar para estabelecer de forma concisa o nexos causal entre estes sintomas. Políticas públicas de saúde do trabalhador, específicas para as questões vocais do professor são necessárias para que as iniciativas das equipes de saúde produzam realmente os efeitos esperados.

Referências

1. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. Epidemiology of Voice Disorders in Teachers and Nonteachers in Brazil: Prevalence and Adverse Effects. *J. Voice*, 2012 26(5), 665:9-18.
2. Nerrière E, Vercambre MN, Kovess-Masféty FG, Kovess-Masféty V. Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *J. BMC Public Health* 2009; 9: 1-8.
3. Simberg S, Sala E, Vehmas K, Laine A. Changes in the prevalence of vocal symptoms among teachers during twelve-year period. *J. Voice* 2005; 19(1):95-102.
4. Jardim R, Barreto SM, Assunção AA. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cad. Saúde Pública* 2007; 23(10). [acesso em 12 abril 2011]. Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102311X2007001000019&script=sci_arttext.
5. Roy N, Merrill RM, Thibeaults S, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance, and future carrer choices. *J Speech Lang Hear Res* 2004; 47: 542-52.
6. Alves IAV, Ferreira LP, PEREIRA KF. Perfil Vocal de docentes do ensino público e privado da cidade de Jataí - Goiás. *Biology Health Journal* volume 4 nº 1ª, jan-jun 2010
7. Smith E, Lemke J, Taylor M, Kirchener HL, Hoffman H. Frequency of voice problems among teachers and other occupations. *J. Voice* 1998;12: 480-88.
8. Reis EJFB, Carvalho FM, Araújo TM, Porto LA, Silvany Neto AM. Trabalho e distúrbios psíquicos em professores. *Cad Saúde Pública*. 2005;21:1480-90.
9. Behlau M, organizadora. *Voz: o livro do Especialista*. Rio de Janeiro: Revinter; 2005:2.
10. Amorim, SNMC. Distúrbio vocal e estresse: os efeitos do trabalho na saúde de professores/as do ensino fundamental de Goiânia [dissertação-mestrado]. Universidade Católica de Goiás, 2006.
11. Gianinni SPP, Latorre MRDO, Ferreira LP. Distúrbio de voz e estresse no trabalho docente: um estudo caso-controle. *Cad. de Saúde Pública* 2012; 28 (11): 2115-2124.
12. Behlau M, Pontes P. *Avaliação e Tratamento das Disfonias*. São Paulo: Lovil; 1995.
13. Willians NR. Occupational groups at risk of voice disorders: a review of the literature. *Occup Med (Lond)* 2003; 53:456-60.
14. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador, Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CEREST, CCD, SES-SP). *Boletim Epidemiológico Paulista - Informe Mensal Sobre Agravos à Saúde Pública* 2006 fev.; (26).
15. Rodrigues G, Zambon F, Mathieson L, Behlau M. Vocal tract discomfort in teachers: its relationship to self-reported voice disorders. *J. Voice* 2013 Jul; 27(4):473-80
16. Alvear RMB, Martinez-Arquero G, Barón FJ, Hernández-Mendo A. An Interdisciplinary Approach to Teachers' Voice Disorders and Psychosocial Working Conditions. *J. Folia Phoniatica et Logopaedica* 2010; 64:24-34.
17. Gassull C, Casanova C, Botey Q, Amador M. The Impact of the Reactivity to Stress in Teachers With Voice Problems. *J. Folia Phoniatica et Logopaedica* 2010; 62: 35-39.
18. Deary V, Miller T. Reconsidering the role of psychosocial factors in functional dysphonia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2011, 19:150-154.

19. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, et al. The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation. *Am J Speech Lang Pathol* 1997;6:66-70
20. Barros AJD, Victora CG. Indicador econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000. *Revista de Saúde Pública* 2005; 39(4): 523-529. [acesso em 14 abril 2011]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102005000400002&script=sci_abstract&tlng=pt.
21. Masur J, Monteiro M. Validation of the CAGE alcoholism screening test in Brazilian Psychiatry inpatient hospital setting. *J Biol Res* 1983; 16: 215-8.
22. American Psychiatric Association. *Diagnostical and statistical manual of mental disorders. DSM- IV-TR. 4th ed.* Porto Alegre: Artmed; 2004.
23. Behlau, M. and P. Pontes, *Higiene vocal: cuidando da voz*, ed. 2. 1999, Rio de Janeiro: Revinter.
24. Behlau M, Alves Dos Santos L de M, Oliveira G. Cross-cultural adaptation and validation of the voice handicap index into Brazilian Portuguese. *J. Voice.* 2011;25:354-359.
25. Behlau M, Couto Junior EB, Paulinelli BR, Santos LMA, Oliveira G, Moreti F, Madazio G. Eficiência e Valores de Corte de Protocolos de Autoavaliação, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia - SBF^a. 21º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e 2º Ibero - Americano de Fonoaudiologia: Ciclos de Vida; 22 a 25 de setembro de 2013; Porto de Galinhas - PE. Disponível em: http://sbf.org.br/fono2013/pdf/anais_partel.pdf.
26. Behlau M, Park K. Perda da voz em professores e não professores. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.* 2009;14(3):463-9.
27. Andrade LH, Wang Y-P, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C, Siu ER, Nishimura R, Anthony JC, Gattaz WF, Kessler RC, Viana MC. Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *PLoS ONE* Disponível em: www.plosone.org 11 February 2012. Volume 7. Issue 2.e31879.
28. White LJ, Hapner ER, Klein AM, Delgado JM, Hanfelt JJ, Jinnah HÁ, Johns MM 3rd. Coprevalence of Anxiety and Depression With Spasmodic Dysphonia: A Case-Control Study. *J Voice* 2012;26:667.e1-667.e6.
29. Meulenbroek LFP, Van Opstal MJCM, Claus L, Marres HAM, Jong FICRS. The impact on the voice in relation to psychosomatic well-being after education in female student teachers - A longitudinal, descriptive study. *Journal of Psychosomatic Research* 72 (2012) 230-235.
30. Branski RC, Cukier-Blaj S, Pusic A, Cano SJ, Klassen A, Mener D, Patel S, Kraus DH. Measuring Quality of Life in Dysphonic Patients: A Systematic Review of Content Development in Patient-Reported Outcomes Measures. *J. Voice* 2010 March; 24 (2): 193-198.
31. Linderman S, Läärä E, Vuori E, Lönnqvist J. Suicide among physicians, engineers and teachers: the prevalence of reported depression, admission to hospital and contributory causes of death. *Acta Psychiatr Scand* 1997;96:68-71.
32. Kneisel PJ, Richards GP. Crisis Intervention After the Suicide of a Teachers. *Professional Psychology: Research and Practice* 1988, Vol.19, Nº. 2, 165-169.
33. Mac Donalds M. Teachers' Knowledge of Facts and Myths about Suicide. *Psychological Reports*, 2004, 95, 651-656.

34. Van Houtte E, Claeys S, Wuyts F, van Lierde K. Voice Disorders in teacher: occupational risk factors and psycho-emotional factors. *Logoped Phoniatr Vocal* 2012 Oct; 37 (3): 107-116.
35. Marçal, CCB, Peres, MA. Alteração vocal auto-referida em professores: prevalência e fatores associados. *Rev. Saúde Pública* 2011; jul; 45 (3).
36. Fuess, VLR, Lorenz, MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. *Ver. Bras. Otorrinolaringol.* 69; 2003.
37. Zambon FC. Estratégias de enfrentamento em professores com queixa de voz [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2011.
38. Oliveira G, Hirani SP, Epstein R, Behlau M. Coping strategies in voice disorders of a Brazilian Population. *J Voice*. In press 2011.
39. Provenzano LCFA, Sampaio TMM. Prevalência de disfonia em teachers do ensino público estadual afastados de sala de aula. *Rev. CEFAC* 2010 Jan-Fev; 12(1): 97-108.
40. De Medeiros AM, Assunção AA, Barreto SM. Absenteeism due to voice disorders in female teachers: a public health problem. *Department of Social and Int Arch Occup Environ Health*. 2011 Dec 23. [Epub ahead of print].
41. Delcor NS, Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Carvalho FM, Silva MO, et al. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:187-203.
42. Tennant C. Work related stress and depressive disorders. *J Psychosom Res* 2001; 51:697-704.
43. Mestre LR, Ferreira LP. O impacto da disfonia em professores: queixas vocais, procura por tratamento, comportamento, conhecimento sobre cuidados com a voz, e absenteísmo. *Ver Soc Bras Fonoaudiologia* 2011; 16(2):204-1.
44. Da Costa V, Prada E, Roberts A, Cohen S. Voice disorders in primary school teachers and barriers to care. *J Voice* 2012 Jan; 26(1):69-76.
45. Seligmann-Silva E. Uma historia de “crise de nervos”: saúde mental e trabalho. In: Rocha L E, Rigotto RM e Buschinelli J TP (org.) *Isto e trabalho de gente? Vida, doença e trabalho no Brasil*. Sao Paulo: Vozes; 1993; 609-635.
46. Iqueda APD. Auto-percepção da voz e interferências de problemas vocais: um estudo com professores da rede municipal de ribeirão Preto, SP. [dissertação] Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2016.
47. Penteado RZ, Pereira IMTB. Avaliação do impacto da voz na qualidade de vida de professores. *Ver Soc Bras Fonoaudiologia*. 2003; 8(2):19-28.
48. Grillo MHMM, Penteado RZ. Impacto da voz na qualidade de vida de professore(a)s do ensino fundamental. Barueri-SP. *Revista Pró-Fono de Atualização Científica* 2005; set.dez.; 17(3):321-30.

Tabela 1: Características dos professores do ensino fundamental de Pelotas (Brasil).

Variável	Prevalência (%)	N
Sexo		
Feminino	91,3	525
Masculino	8,7	50
Idade (anos)*		
Até 40	50,3	279
41 ou mais	49,7	276
Escolaridade*		
Segundo grau, magistério e segundo grau incompleto	7,5	43
Superior completo	41,3	237
Pós graduação	51,2	294
Ien por tercís*		
Menos favorecido	33,3	173
Intermediário	35,0	182
Mais favorecido	31,7	165
Carga horária (horas)*		
Até 20	21,6	124
De 21 - 40	62,7	359
Mais de 40	15,7	90
Faz hora extra*		
Sim	21,7	123
Não	78,3	445
Escola dividida por zona		
Urbana	75,8	436
Rural	24,2	139
Leciona até a 4ª série*		
Sim	66,7	381
Não	33,3	190
Número de alunos por sala*		
Até 25	75,9	422
26 ou mais	24,1	134
Tempo que leciona (anos)*		
Até 10	47,2	269
De 11 - 20	24,9	142
Mais de 20	27,9	159
Faz repouso vocal*		
Sim	32,4	186
Não	67,6	388
Licença por causa da voz*		
Sim	15,0	86
Não	85,0	488
Doença autorreferida*		
Sim	71,6	391
Não	28,4	155
Fumo*		
Não fumante	73,5	413
Ex fumante	14,6	82
Fumante	11,9	67
Perfil do comportamento vocal		
Comportado ou candidato a problemas vocais	10,4	52
Risco sério de problemas vocais	40,4	203
Campeão de abusos vocais	49,2	247
Episódio depressivo atual		
Sim	18,1	102
Não	81,9	463
Ideação Suicida		
Sim	4,7	27
Não	95,3	547
Disfonia		
Sim	33,9	187
Não	66,1	365
TOTAL	100	575

*Percentuais válidos

Tabela 2: Proporção da disfonia comparada as variáveis de interesse

Variáveis	Proporção da disfonia	<i>p</i>-valor
Número de alunos por sala		0,108
Até 25	32,2	
26 ou mais	40,5	
Repouso vocal		0,099
Sim	28,9	
Não	36,4	
Licença por causa da voz		0,003
Sim	49,4	
Não	31,4	
Doença autorreferida		0,006
Sim	37,4	
Não	24,3	
Perfil do Comportamento Vocal		0,000
Comportado ou candidato a problemas vocais	7,8	
Risco sério de problemas vocais	22,2	
Campeão de abusos vocais	50,8	
Episódio depressivo atual		0,000
Sim	62,5	
Não	27,8	
Ideação Suicida		0,047
Sim	53,8	
Não	33	

Tabela 3: Análise multivariada através do modelo de Poisson para a disfonia

Variáveis	RP ajustada (95% IC)	p-valor
Repouso vocal	1.166 (0.886 a 1.535)	0.271
Número alunos por sala 25 ou mais	1.251 (0.972 a 1.609)	0.081
Licença por causa da voz	1.550 (1.194 a 2.012)	0,001
Ideação Suicida	0.927 (0.651 a 1.321)	0,670
Doença autorreferida	1.127 (0.834 a 1.523)	0,433
Perfil do Comportamento Vocal		0.000
Comportando ou candidato a problemas vocais	Referência	
Risco sério	2.58 (0.99 a 6.73)	0.053
Campeão de abusos	5.33 (2.07 a 13.68)	0.000
Episódio Depressivo atual	1.66 (1.31 a 2.10)	0.000

RP - Razão de prevalência
 IC - Intervalo de confiança

ARTIGO 2

Título: FATORES DE RISCO PARA A INCIDÊNCIA DE DISTÚRPIO VOCAL PERCEBIDO EM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Autores: Luise Marques da Rocha, Luciano Dias de Mattos Souza, Mara Behlau, Suelen de Lima Bach e Paulinia Leal do Amaral.

Submetido ao Journal Of Voice em 27/Jan/2016

Resumo

Objetivo: Verificar os fatores de risco para a incidência do distúrbio vocal percebido em professores, com particular interesse na influência no transtorno mental comum.

Delineamento: Estudo longitudinal, quantitativo, realizado em escolas municipais.

Método: Análise de dados de 469 professores, reavaliados 3 anos após a avaliação inicial. O impacto de um provável problema de voz foi mensurado pelo instrumento Índice de Desvantagem Vocal (IDV) com ponto de corte de 19 pontos. Já a sintomatologia de transtornos mentais foi avaliada pela escala SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire* 20 itens), com ponto de corte de 8 pontos. Foi realizada a análise bivariada através da regressão Poisson para verificar a diferença de proporção da incidência de distúrbio vocal percebido nas diferentes categorias das variáveis independentes em estudo. A mesma técnica da regressão de Poisson foi utilizada para avaliar um modelo hierárquico específico os fatores de risco para a incidência de distúrbio vocal percebido.

Resultados: A incidência de distúrbio vocal percebido foi de 17.1%. Aqueles professores que lecionavam até a quarta série apresentaram risco 20% menor para distúrbio vocal percebido em relação aos que lecionaram da quinta série em diante ($p=0,046$). Os docentes que referiram ter tirado licença por causa da voz tiveram 32% de chance a mais de ter provável distúrbio da voz ($p=0,024$). Os professores que apresentam indicativo de transtorno mental comum tiveram duas vezes mais risco de distúrbio vocal percebido ($p<0,001$).

Conclusões: Professores que lecionaram da quinta série em diante, que tiraram licença por causa da voz e que apresentaram indicativo de transtorno mental comum apresentam maior risco de desenvolver distúrbio vocal percebido.

Palavras-chave: estudo longitudinal, distúrbio vocal, professores.

Abstract

Objective: To identify risk factors for the incidence of perceived voice disorders in teachers, specifically related to the influence of common mental disorders.

Design: Longitudinal quantitative study conducted in municipal schools.

Method: Data analysis of 469 teachers, reassessed three years after the initial evaluation. The Vocal Disadvantage Index (VDI) was used to measure the impact of a probable voice problem with a cutoff value of 19 points. Mental disorder symptomatology was measured by the SRQ-20 (Self-Reporting Questionnaire, 20 items) scale, with a cutoff value of eight points. Bivariate analysis was conducted through Poisson regression to verify proportion differences in the occurrence of behavioral dysphonia among the study's different categories of independent variables. The same technique of Poisson regression was used to assess risk factors for perceived voice disorder incidence in a specific hierarchic model.

Results: The incidence of perceived voice disorder was of 17.1%. Teachers who lectured in the fourth grade and below presented a risk of 20% less compared to those who lectured from the fifth grade up ($p=0.046$). Teachers that reported taking a leave of absence due to their voice had a 32% more chance of a probable voice disorder ($p=0.024$). Teachers that presented a common mental disorder had twice the risk of perceived voice disorder ($p>0.000$).

Conclusions: Teachers who have lectured from fifth grade up, have taken a leave due to their voice and have had a common mental disorder indicative, have presented a higher risk of developing perceived voice disorder.

Keywords: Longitudinal study, Voice disorders, Teachers.

Introdução

Alterações vocais são reconhecidas como importantes e limitantes da saúde e qualidade de vida desde os gregos antigos¹. Contudo, apesar do reconhecimento histórico sobre a importância da qualidade de voz na vida diária, social e profissional, apenas nas últimas décadas os estudos científicos têm se preocupado em obter dados populacionais de ocorrência, fatores associados e curso da doença em diferentes populações, com instrumentos de mensuração confiáveis e validados. Na área da voz humana, os profissionais da voz têm interesse especial, não somente pela voz ser instrumento de trabalho, quer seja de natureza artística ou não artística, mas também pelo ônus físico, emocional e profissional que uma disfonia crônica acarreta ao indivíduo. Um distúrbio vocal em profissional, além de todas as limitações na comunicação decorrentes dos sintomas vocais, pode acarretar angústia em relação ao próprio desenvolvimento e manutenção da carreira, o que torna ainda mais importante a intervenção nesses casos²⁻⁴. Compreender melhor o curso das alterações vocais e seus fatores associados permite que se façam opções de prevenção e assistência à saúde vocal⁵⁻⁷, embasadas em dados científicos, o que além de contribuir para a eficácia dos procedimentos, também pode produzir economia aos cofres públicos reduzindo os gastos com o adoecimento⁸.

A voz é essencial para a comunicação humana, e embora muitos profissionais utilizem os recursos vocais para desenvolverem suas atividades, os professores⁷ encontram-se no grupo de maior risco para distúrbios vocais, levando ao adoecimento, afastamento e incapacidade para desempenhar suas funções o que conseqüentemente gera custos financeiros e sociais⁹.

Os fatores emocionais mostram relação direta com a voz, uma afirmação de domínio público, consenso clínico e registro tradicional na literatura filosófica. Estudo de análise histórica sobre a qualidade vocal do período clássico ao século XX evidencia a relação da voz com os estados emocionais¹⁰. Em se tratando dos professores, a complexidade da situação laboral é conhecida e compartilhada em diversos países: há uma excessiva demanda de atividades que envolvem o uso da voz, falta de treinamento para comunicação profissional, organização inadequada de trabalho, pressão diária e poucas pausas para descanso, além de baixa remuneração e frustração profissional, por pouco reconhecimento financeiro e social¹¹. Esse cenário exige que as questões psicoemocionais sejam consideradas quando são avaliados os aspectos vocais de um indivíduo. A voz docente tem um papel muito importante no sucesso de sua atividade profissional, uma vez que pode facilitar ou comprometer a

mensagem, potencializando ou não a eficácia e a credibilidade da sua expressão e o resultado de seu trabalho. A literatura nacional e internacional afirma que professores apresentam maior prevalência de sintomas vocais do que outras profissões^{2,3}. Pesquisas epidemiológicas realizadas com professores no Brasil, que mostram a relação entre saúde, trabalho e voz, retratam queixas vocais oscilando entre 54% e 79%^{7,8,12}. Estudos apontam não somente as causas relacionadas à técnica vocal, como uso incorreto ou intensivo contribuem para o desenvolvimento de um problema vocal, mas também uma estreita relação com os fatores emocionais^{7,12-14}.

Professores com distúrbios vocais apresentam maior prevalência de episódio depressivo maior e transtorno de ansiedade generalizada¹⁴. Ademais, existe uma forte associação entre disfonias funcionais e sintomas psicossociais como os presentes nos episódios depressivos¹⁵. A intensificação dos sintomas de disфония pode acarretar em absenteísmo, afastamento, e até mesmo readaptação ao trabalho^{2,5,7,8,11,12,16-18}.

Contudo, embora haja estudos que referem a relação dos problemas de voz com a saúde mental, há uma grande carência de análises longitudinais que explorem a natureza dessa relação. Pesquisa realizada na Holanda com 90 futuras professoras indicou a associação da disфония com as questões psicossomáticas ao longo de 4 anos, ainda no período de formação educacional¹⁹, pois sinalizaram dificuldades emocionais antes mesmo da entrada formal no mercado de trabalho. Por outro lado, um projeto de pesquisa desenvolvido em seis estados da Malásia também teve por objetivo explorar esta relação e contou com a participação de 10 mil professores em um período de um ano entre as coletas, porém não obteve resultados preliminares expressivos²⁰. Considerando-se a carência de análises longitudinais controladas em professores no exercício profissional e a falta de consenso, o presente estudo visa ser a primeira investigação científica de delineamento longitudinal com uma amostra representativa de professores para verificar a incidência de distúrbio vocal percebido e seus fatores de risco, no período de três anos, com especial interesse no transtorno mental comum.

Método

Foi realizado um estudo observacional longitudinal. O desenho amostral adotado deu-se através da reavaliação dos professores participantes de pesquisa anterior⁴. Inicialmente, no período entre agosto a dezembro de 2011, 633 professores foram convidados a participar, sendo que 575 professores foram efetivamente entrevistados⁴. Posteriormente, no período de agosto e dezembro de 2014, estes mesmo docentes foram contatados para nova avaliação. A segunda avaliação contou com a participação de 469 professores (81,56%). Das 106 perdas,

60 não foram localizados, 15 recusaram-se a participar, 11 estavam de licença saúde ou interesse, 10 aposentados, 5 exonerados, 4 mudaram de atividade e 1 foi excluído.

Foi realizado o cálculo de poder estatístico levando em conta a proporção de casos novos de distúrbio vocal percebido na segunda etapa nos grupos com e sem transtornos mentais na primeira avaliação. Considerando intervalo de confiança de 95% o poder estatístico encontrado foi de 99%.

A equipe de pesquisa contou com duas acadêmicas do Centro de Ciências da Vida e da Saúde da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), bolsistas de iniciação científica, e duas voluntárias que realizaram a identificação dos professores e aplicação dos instrumentos, após treinamento.

Para a coleta das informações utilizadas na presente pesquisa foi realizada a mesma entrevista estruturada por meio de um questionário autoaplicado contendo questões referentes a dados sociodemográficos, ambientais, comportamentais, fatores emocionais e vocais dos professores.

A situação socioeconômica foi medida através do instrumento Indicador Econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000 - IEN²¹, por meio do qual a amostra foi dividida em tercís e classificada em menor condição socioeconômica, intermediária e melhor condição socioeconômica.

O índice de desvantagem vocal foi mensurado por um questionário, o Protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV), de Jacobson et al.²² validado para o português brasileiro por Behlau et al.²³. Este contém 30 questões que descrevem as experiências vocais e o impacto de um possível problema de voz na vida diária. O cálculo do escore total é feito por somatória simples, sendo a desvantagem máxima de 120 pontos e a pontuação máxima. Quanto maior um resultado neste protocolo, pior é a desvantagem percebida pelo indivíduo. Para determinar distúrbio vocal percebido foi utilizado ponto de corte de 19 pontos ou mais pontos²⁴.

Por fim, a sintomatologia de transtornos mentais foi avaliada pela escala SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire* 20 itens), na qual os sintomas de ansiedade, de humor e somatoformes são aferidos. O mesmo é recomendado pela OMS e validado para a população brasileira por Mari e Williams (1986). No presente estudo, participantes com pontuações 8 ou mais pontos serão considerados SRQ positivo (possível presença de transtornos psiquiátricos comuns)²⁵.

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas sob o protocolo de número 2011/29 e sob protocolo

18713613.6.0000.5339. Os professores receberam informações sobre os objetivos da pesquisa e assinaram um “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”. Os participantes que apresentaram indicativo de comprometimento vocal e/ou psíquico foram encaminhados para atendimento no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST Macrosul), vinculado à Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.

Para o processamento dos dados foi utilizado o programa SPSS 21.0 com a execução da dupla digitação dos dados enquanto a checagem automática da consistência de informações foi conduzida no software EpiData. As análises estatísticas foram feitas por meio dos programas Stata 9.0 e SPSS 21.0. Na segunda avaliação, 29 participantes não preencheram alguns itens do IDV. Assim, optou-se por tratar estatisticamente os dados. As informações perdidas foram substituídas conforme as médias de cada item da amostra total. A análise univariada foi realizada através da descrição das frequências simples, médias e desvios padrão das variáveis investigadas. Posteriormente foi realizada a análise bivariada através da regressão Poisson para verificar a diferença de proporção da incidência de distúrbio vocal percebido nas diferentes categorias das variáveis independentes em estudo.

Em seguida a mesma técnica da regressão de Poisson foi utilizada para avaliar em um modelo hierárquico específico os fatores de risco para a incidência de distúrbio vocal percebido. As variáveis em estudo que obtiverem $p \leq 0,20$ nas análises bivariadas foram incluídas nas análises multivariadas. Os níveis de significância foram mantidos em $p < 0,05$.

Resultados

A Tabela 1 descreve a amostra em relação às variáveis sociodemográficas, condições de trabalho, distúrbio vocal percebido e presença de indicativo de transtorno mental comum. No presente levantamento, a amostra se caracterizou por ser essencialmente feminina, com mais de 40 anos, nível socioeconômico, com pós-graduação, baixo. Em sua maioria lecionam de 21 a 40 horas semanais, em séries iniciais e têm até 25 alunos na sala de aula, com tempo de atividade letiva entre 11 e 20 anos. Licença em decorrência de problemas de voz foi reportada por 15,6% dos participantes, sendo que a maioria (62,7%) referiu algum tipo de doença, 34,8% tiveram diagnóstico de distúrbio vocal percebido e 39,2% indicativo de transtorno mental comum.

Dos 299 professores que não tinham indicativo de distúrbio vocal percebido na primeira etapa do estudo e foram reavaliados, 17,1% (n=51) apresentaram incidência de distúrbio vocal percebido. Do total da amostra em sua maioria eram professoras (92,6%), com idade até 40 anos (53,1%), com pós-graduação (48,5%), nível socioeconômico intermediário

(38,1%), com carga horária entre 21 e 40 horas (62,1%), lecionando até a quarta série (70%), com até 25 alunos na sala de aula (79,6%). Dentre estes participantes a maioria lecionava há menos de 10 anos, 11,4% já tirou licença por causa da voz, 56,9% relatou ter tido alguma doença importante e 68,2% mostrou indicativo de transtorno mental comum.

Na Tabela 2 ao comparar a incidência de distúrbio vocal percebido com as variáveis de interesse sexo, idade, escolaridade, nível socioeconômico, número de alunos em sala, carga horária e tempo de docência não se obteve significância. Lecionar até a quarta série e doença autorreferida foram variáveis que apresentaram tendência a significância estatística na relação a distúrbio vocal percebido ($p < 0,200$).

Ainda conforme os dados da Tabela 2, observa-se que os professores que tiraram licença por causa da voz tiveram 50% mais chance de ter distúrbio vocal percebido em relação aos que não tiraram licença ($p=0,001$). No mesmo sentido o risco de quem teve indicativo de transtorno mental comum foi o dobro dos que não tiveram para o distúrbio vocal percebido ($p<0,001$). A Tabela 3 mostra que ter 25 ou mais alunos em sala de aula e relatar doença importante não se apresentaram como fatores de risco para o distúrbio vocal percebido. Por outro lado, lecionar até a quarta série, ter tirado licença por causa da voz e ter TMC foram fatores de risco para o distúrbio vocal percebido.

Ter lecionado até a quarta série é fator de proteção para distúrbio vocal percebido. Aqueles professores que lecionavam até a quarta série apresentaram risco 20% menor para o distúrbio vocal percebido em relação dos que lecionaram da quinta série em diante ($p=0,046$). Os docentes que tiraram licença por causa da voz tiveram 32% de chance a mais de ter distúrbio vocal percebido ($p=0,024$). Os professores que tiveram indicativo de transtorno mental comum tiveram duas vezes mais risco de apresentar distúrbio vocal percebido ($p<0,001$).

Discussão

A primeira etapa deste estudo já havia mostrado que professores com transtorno mental comum e que tiraram licença por problema de voz apresentavam maior desvantagem vocal percebida⁴. O delineamento da primeira etapa da pesquisa não permitiu a compreensão de causa e consequência. Nesta nova avaliação professores que tiraram licença por voz, aqueles que lecionavam da quinta série em diante e acometidos por transtorno mental comum apresentam risco para incidência de distúrbio vocal percebido. Assim, histórico de licença por problema de voz e indicativo de TMC além de se apresentarem como fatores associados aos distúrbios vocais percebidos, são preditores deste desfecho.

Especificamente em relação aos professores que lecionam da quinta série em diante, estes têm maior risco de distúrbio vocal percebido. Não há estudos que tenham analisado professores de séries diversas. Contudo, pode-se levantar a hipótese de que a demanda de comunicação passa a ser mais intensa, assim como o desafio de se controlar o comportamento dos alunos em séries mais altas. A maior ocorrência de comportamentos opostos dos alunos pode colaborar com um desgaste vocal maior. O fato de ministrarem aula para pré-adolescentes, fase em que passam por modificações comportamentais poderia requerer maior desenvoltura do professor. Outro ponto a ser questionado é o fato da troca constante de professores a partir da quinta série, uma vez que, a partir deste momento existe para cada disciplina um professor. O breve período que fica com cada uma das turmas limita o vínculo com a mesma fazendo com que tenha menos domínio sobre os alunos. Além disso, no período da troca de professores, os alunos ficam sem supervisão e se agitam mais, assim, o professor pode se desgastar mais ao começar a lecionar. Entretanto estudo transversal realizado na Bélgica mostrou o oposto, que professores que lecionam em séries iniciais apresentam maior comprometimento vocal²⁶. É possível que o contexto cultural influencie tais diferenças, porém, mais estudos sobre o tema são necessários para esclarecimento deste ponto.

Em relação a licença por causa da voz muitos estudos mostram que os docentes deixaram de desempenhar o seu papel por terem que se afastar da sala de aula^{2,12,27,28}. Pesquisa realizada nos E.U.A., indicou que a proporção de professores que já se ausentaram do trabalho por causa da voz é 16% maior do que em indivíduos com outra atividade laborativa⁵. Sendo assim professores que já se ausentaram por causa da voz têm uma tendência maior à recidiva do problema e, como decorrência, de terem um comportamento disfônico. É lícito pensar que uma licença médica, sem tratamento, apenas afasta o professor da situação que gera ou mantém o problema, mas não contribui para um desfecho positivo. De modo semelhante, amplificar o professor em sala de aula ou trabalhar com informações sobre higiene vocal pode realmente contribuir para que o problema não aumente, mas não é estratégia de solução.

Quando falamos de estudos que buscam ver a relação do comprometimento vocal com a saúde mental observa-se apenas a descrição dos fatores associados em delineamentos que não permitem conclusões a respeito da relação causa-efeito^{5,11,19}. Apenas outras duas pesquisas tiveram como proposta fazer a relação de distúrbio vocal com transtornos mentais com delineamento longitudinal. Uma destas investigações foi publicada apenas como protocolo de pesquisa, ainda sem apresentar resultados²⁰. O outro estudo apresenta mesmo

delineamento e período similar de intervalo entre avaliações. Contudo, a amostra é constituída por futuros professores o que não caracteriza a mesma demanda vocal de um professor em atuação. Mesmo assim, aqueles participantes que passaram a apresentar níveis mais altos de IDV tiveram três vezes mais chance de ter algum tipo de indicativo de transtorno mental (ansiedade, agorafobia, dificuldade de lidar com as emoções, depressão, hostilidade, sensibilidade interpessoal e falta de confiança)¹⁹. Desta forma, fatores psicoemocionais parecem ser fatores de risco para desenvolver e consolidar um problema de voz²⁹. As disfuncionalidades presentes em indivíduos com transtornos mentais podem ser uma fonte de desgaste na rotina do professor interferindo diretamente no funcionamento ocupacional e comportamento vocal²⁹.

O presente estudo teve como limitação o fato não se ter dados de tratamento dos professores que participaram da primeira etapa da pesquisa no transcorrer destes três anos entre as etapas. Também pelo número de professores que por um motivo ou outro não foram encontrados, não puderam ou recusaram-se a participar desta segunda etapa da pesquisa. Importante também destacar que embora os instrumentos utilizados não sejam diagnósticos, são de boa fidedignidade a ponto de referir quais os indivíduos participantes apresentam risco para um agravo ou outro, e desta forma indicam que avaliações mais minuciosas e precisas devem ser realizadas. Tanto o IDV como o SQR apresentam notas de corte definidas e, portanto, o fato de falhar em sua aplicação deve ser valorizado.

Este é o primeiro estudo a evidenciar o aumento na incidência do distúrbio vocal percebido decorrente de transtornos mentais em professores. Com base nos resultados deste estudo sugere-se que novas pesquisas possam ser realizadas a fim de melhor compreender as práticas profissionais que aumentam a ocorrência de transtornos mentais e vocais nessa população.

Conclusão

Os professores que lecionam da quinta série em diante, já tiraram licença por causa da voz e tem indicativo de transtorno mental comum apresentam maior risco para distúrbio vocal percebido. Portanto, sugere-se que estes sejam engajados em programas educativos sobre o uso de estratégias de enfrentamento colaborativas às suas atividades de ensino³⁰. O sucesso desta dinâmica pode influenciar o bem-estar do docente e diminuir as queixas psicossomáticas³¹.

Referências

1. Von Leden H. 1992 – The cultural history of the larynx and voice. In: Gould JW, Sataloff TT, Spiegel JR\ . Voice surgery. St Louis, Mosby p3-64.
2. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. Epidemiology of Voice Disorders in Teachers and Nonteachers in Brazil: Prevalence and Adverse Effects. *J. Voice*. 2012 26(5), 665:9-18.
3. Roy N, Merrill RM, Thibeaults S, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance, and future carrer choices. *J Speech Lang Hear Res* 2004; 47: 542-52.
4. Rocha LM, Souza LDM. Voice Handicap Index associated with common mental disorders in elementary school teachers. *J Voice*. 2013 Sep;27(5):595-60230.
5. Smith E, Lemke J, Taylor M, Kirchner HL, Hoffman H. Frequency of voice problems among teachers and other occupations. *J. Voice*. 1998;12: 480-88.
6. Simberg S, Sala E, Vehmas K, Laine A. Changes in the prevalence of vocal symptoms among teachers during twelve-year period. *J. Voice*. 2005; 19(1):95-102.
7. Amorim, SNMC. Distúrbio vocal e estresse: os efeitos do trabalho na saúde de professores/as do ensino fundamental de Goiânia [dissertação-mestrado]. Universidade Católica de Goiás, 2006.
8. Guimarães I. Os problemas de voz nos professores: prevalência, causas, efeitos e formas de prevenção. *Revista Portuguesa de Saúde Pública* 2004; jul.dez.; 22 (2).
9. Williams, NR. Ocupacional groups at risk of voice disorders: a review of the literature. *Occup Med (Lond)* 2003; 53:456-60.
10. Laver, J. The analysis of vocal quality: from the classic period to the twentieth century. IN: Asher, RE, Henderson EJA. Towards a history of phonetics. Edimburgh, Edimburgh University, 1981.p.79-99.
11. Behlau M, organizadora. Voz: o livro do Especialista. Rio de Janeiro: Revinter; 2005:2.
12. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador, Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CEREST, CCD, SES-SP). Boletim Epidemiológico Paulista - Informe Mensal Sobre Agravo à Saúde Pública 2006 fev.; (26).
13. Alvear RMB, Martinez-Arquero G, Barón FJ, Hernández-Mendo A. An Interdisciplinary Approach to Teachers' Voice Disorders and Psychosocial Working Conditions. *J. Folia Phoniátrica et Logopaédica* 2010; 64:24-34.
14. Nerrière E, Vercambre MN, Kovess-Masféty FG, Kovess-Masféty V. Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *J. BMC Public Health* 2009; 9: 1-8.
15. Deary V, Miller T. Reconsidering the role of psychosocial factors in functional dysphonia. *Curr Opp Otolaryngol Head Neck Surg* 2011, 19 :150-154.
16. Martins MGT. Sintomas de Estress em Professores Brasileiros. *Revista Lusófona de Educação* 2007; 10: 109-28.
17. Emsley R, Emsley L, Seedat S. Occupational disability on psychiatric grounds in South African School-teachers. *Afr. J. Psychiatry* 2009; 12: 223-26.
18. Behlau M, Pontes P. Avaliação e Tratamento das Disfonias. São Paulo: Lovil; 1995.

19. Meulenbroek LFP, Van Opstal, MJCM, Claes L, Marres, HAM, Jong, FICRS. The impact of the voice in relation to psychosomatic well-being after education in female student teachers: A longitudinal, descriptive study. *Journal of Psychosomatic Research*, 2012; 72: 230-235.
20. Moy FM, Hoe VCW, Hairi NN, Buckley B, Wark PA, Koh D, HB(as) Bueno-de-Mesquita, Bulgiba MA. Cohort study on clustering of lifestyle risk factors and understanding its association with stress on health and wellbeing among school teachers in Malaysia (CLUSTER) - a study protocol. *BMC Public Health*. 2014; 14:611.
21. Barros AJD, Victora CG. Indicador econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000. *Revista de Saúde Pública* 2005; 39(4): 523-529. [acesso em 14 abril 2011]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102005000400002&script=sci_abstract&tlng=pt.
22. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger MS, Newman CW. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Am J Speech Lang Pathol*. 1997;6:66-70.
23. Behlau M, Oliveira G, Santos LMA, Ricarte A. Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia. Barueri-SP. *Revista Pró-fono de Atualização Científica*. 2009 oct.dez.; 21(4).
24. Behlau M, Madazio G, Moreti F, Oliveira G, Santos LMA, Paulinelli BR, Couto Junior EB. Efficiency and Cutoff Values of Self-Assessment Instruments on the Impact of Voice Problem. *J. Voice* - Published Online: July 11, 2015.
25. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad. Saúde Pública*, 2008;24(2):380-390.
26. Houtte EV, Claeys S, Wuyls F, Lierde KV. Voice Disorders in teachers: Occupational risk factors and psycho-emotional factors. *Logopedics Phonoatrics Vocology*, 2012; 37(3):107-16.
27. De Medeiros AM, Assunção AA, Barreto SM. Absenteeism due to voice disorders in female teachers: a public health problem. Department of Social and Int Arch Occup Environ Health. 2011 Dec 23. [Epub ahead of print].
28. De Ceballos AGC. Apoio Social e Fatores Associados com a Disfonia em Professores. Salvador. [Tese - Doutorado em Saúde Coletiva] - Instituto Saúde Coletiva da UFBA; 2009.
29. Kooijman PGC, de Jong FICRS, Thomas G, Huinck W, Donders R, Graamans K, et al. Risk factors for voice problems in teachers. *Folia Phoniatica et Logopaedica*. 2006;58:159-74.
30. Fives Helenrose, Hamman Doug, Olivarez Arturo. Does burnout begin with studentteaching? Analyzing efficacy, burnout and support during the student-teacher semester. *Teacher and teaching education* 2007;23(6):916-34.
31. Wellens WAR, Van Opstal MJCM. Performance stress in professional voice users. Occupational voice: care and cure. The Hague: Kugler Publications; 2001. p. 81-100.

Tabela 1: Características da amostra e da incidência do distúrbio vocal percebido dos professores do ensino fundamental de Pelotas (Brasil) em 2011 e 2014.

Variável	Prevalência 2011(%)	N	Prevalência 2014(%)	N	Amostra atual(%)	N
Sexo						
Feminino	91,3	525	93,6	439	92,6	277
Masculino	8,7	50	6,4	30	7,4	22
Idade (anos)*						
Até 40	50,3	279	42,4	197	53,1	152
41 ou mais	49,7	276	57,6	268	46,9	134
Escolaridade*						
Segundo grau, magistério e segundo grau incompleto	7,5	43	5,4	25	8,4	25
Superior completo	41,3	237	39,6	184	43,1	129
Pós-graduação	51,2	294	55,1	256	48,5	145
Nível socioeconômico*						
Menos favorecido	33,3	173	35,3	126	30,5	68
Intermediário	35,0	182	32,2	115	38,1	85
Mais favorecido	31,7	165	32,5	116	31,4	70
Carga horária (horas)*						
Até 20	21,6	124	20,6	94	22,1	66
De 21 - 40	62,7	359	60,3	275	62,1	185
Mais de 40	15,7	90	19,1	87	15,8	47
Leciona até a 4ª série*						
Sim	66,7	381	62,3	288	70,0	89
Não	33,3	190	37,7	174	30,0	208
Número de alunos por sala*						
Até 25	75,9	422	85,9	372	79,6	230
26 ou mais	24,1	134	14,1	61	20,4	59
Tempo que leciona (anos)*						
Até 10	47,2	269	32,2	148	48,0	142
De 11 a 20	24,9	142	35,7	164	24,7	73
Mais de 20	27,9	159	32,2	148	27,4	81
Licença por causa da voz*						
Sim	15,0	86	15,6	72	11,4	34
Não	85,0	488	84,4	390	88,6	264
Doença autorreferida*						
Sim	71,6	391	62,7	286	56,9	169
Não	28,4	155	37,3	170	43,1	128
Distúrbio vocal percebido						
Sim	33,9	187	34,8	163	17,1	51
Não	66,1	365	65,2	306	82,9	248
Indicativo de transtorno mental comum*						
Sim	43,7	245	39,2	184	68,2	204
Não	56,3	315	60,8	285	31,8	95
TOTAL	100	575	100	469	100	299

*Percentuais válidos

Tabela 2: Fatores associados à incidência do distúrbio vocal percebido em professores do ensino fundamental de Pelotas (Brasil) através da regressão de Poisson.

Variáveis	Distúrbio vocal percebido RR (IC 95%)	p-valor
Sexo		
Feminino	Referência	
Masculino	0,79 (0,49 a 1,25)	0,316
Idade (anos)		
Até 40	Referência	
41 anos	1,02 (0,81 a 1,28)	0,855
Escolaridade		
Segundo grau, magistério e superior incompleto	Referência	
Superior completo e pós-graduação	0,88 (0,57 a 1,35)	0,575
Nível socioeconômico		
Menos favorecido	Referência	
Intermediário	0,90 (0,65 a 1,25)	0,563
Mais favorecido	1,02 (0,74 a 1,40)	0,883
Carga horária (horas)		
Até 20	Referência	
De 21- 40	1,04 (0,78 a 1,38)	0,763
Mais de 40	1,01 (0,69 a 1,48)	0,930
Leciona até a 4ª série		
Sim	0,81 (0,64 a 1,02)	
Não	Referência	0,074
Número de alunos por sala (alunos)		
Até 25	Referência	
26 ou mais	1,18 (0,92 a 1,51)	0,184
Tempo que leciona (anos)		
Até 10	Referência	
De 11 - 20	0,95 (0,72 a 1,26)	0,756
Mais de 20	0,90 (0,68 a 1,19)	0,485
Licença por causa da voz		
Sim	1,50 (1,17 a 1,94)	
Não	Referência	0,001
Doença autorreferida		
Sim	1,24 (0,97 a 1,58)	
Não	Referência	0,075
Indicativo de transtorno mental comum		
Sim	2,16 (1,71 a 2,73)	
Não	Referência	<0,001

RR - Risco relativo

IC - Intervalo de confiança

Tabela 3: Análise multivariada dos fatores associados à incidência do distúrbio vocal percebido em professores do ensino fundamental de Pelotas (Brasil) através da regressão de Poisson

	Risco relativo para o distúrbio vocal percebido	Intervalo de confiança 95%	p-valor
Leciona até a 4ª série			
Sim	0,80	0,65 a 0,99	0,046
Não	Referência		
Licença por causa da voz			
Sim	1,32	1,04 a 1,67	0,024
Não	Referência		
Indicativo de transtorno mental comum			
Sim	2,09	1,65 a 2,64	<0,001
Não	Referência		
Número de alunos por sala			
Até 25 alunos	Referência		
26 ou mais alunos	1,09	0,85 a 1,39	0,504
Doença importante autorreferida			
Sim	1,05	0,83 a 1,34	0,678
Não	Referência		

ARTIGO 3

Título: FATORES DE RISCO PARA A INCIDÊNCIA DE TRANSTORNO MENTAL COMUM EM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Autores: Luise Marques da Rocha, Luciano Dias de Mattos Souza, Paulinia Leal do Amaral, Suelen de Lima Bach e Mara Behlau.

Submetido ao International Journal Of Occupational Medicine and Environmental Health em 05/05/216.

Resumo

Objetivo: Estudos epidemiológicos têm mostrado que transtornos mentais comuns (TMC) configuram-se como um problema de saúde mental. Este estudo objetivou verificar os fatores de risco para a incidência de transtorno mental comum em professores.

Método: Estudo longitudinal, quantitativo, realizado com 469 professores das escolas municipais de Pelotas, Brasil, avaliados três anos após entrevista de baseline. A sintomatologia de TMC foi avaliada pela escala SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire* 20 itens), e a transtorno vocal foi acessado pelo Protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV) com ponto de corte de 19 pontos. Foi realizada a análise bivariada através da regressão de Poisson para verificar a diferença de proporção da incidência de transtorno mental comum nas diferentes categorias das variáveis independentes.

Resultados: A incidência do transtorno mental comum foi de 18% (n=48). Na análise bivariada, o risco para TMC foi 77% maior naqueles professores que apresentaram distúrbio vocal percebido (RR 1,77 IC 95% 1,04 a 3,03).

Conclusões: Professores que relataram distúrbio vocal percebido tiveram um risco aumentado de desenvolver transtorno mental comum.

Palavras-chave: Estudo longitudinal. Fatores de risco. Professores. Transtorno mental.

Abstract

Objective: Epidemiological studies have shown that common mental disorders (CMD) are configured as a public health problem. This study aim to evaluate the risk factors for the incidence of common mental disorders in teachers.

Method: A longitudinal quantitative study among 469 teachers of the municipal schools of Pelotas in Brazil, evaluated three years after baseline interview. The symptoms of CMD were assessed with the SRQ-20 scale (Self-Reporting Questionnaire 20 items) and the voice disorder was assessed with the Voice Handicap Index Protocol (VHI) with cutoff of 19 points. Bivariate analysis was performed using Poisson regression to verify the difference in proportion of the incidence of common mental disorder in the different categories of independent variables.

Results: The incidence of common mental disorder was 18% (n=48). In the bivariate analysis, the risk for CMD was 77% higher for teachers who presented perceived voice disorder (RR 1.77 95% CI 1.04 to 3.03).

Conclusions: Teachers who reported perceived voice disorder had an increased risk of developing common mental disorder.

Keywords: Longitudinal study. Risk factors. School teachers. Mental disorder.

Introdução

Os Transtornos Mentais Comuns (TMC) referem-se aos transtornos de ansiedade, de depressão e aos somatoformes. Eles incluem sintomas de insônia, irritabilidade, fadiga, dificuldade de concentração, esquecimento e queixas somáticas¹. Estudos epidemiológicos têm mostrado que os TMC's têm morbidade psicológica significativa e configuram-se como um problema de saúde pública²⁻⁴.

Investigações sobre transtornos mentais comuns em professores, em sua maioria, se referem a estudos transversais que apresentam prevalência e possíveis fatores associados à doença⁵. Tem-se encontrado prevalências elevadas de transtornos mentais comuns nesta população, as quais variam de 22,5% até 55,4%⁶⁻⁸.

Segundo a OMS⁹, os TMC's são responsáveis por estados incapacitantes em adultos e por absenteísmos laborais em cerca de um terço dos dias de trabalho perdidos no mundo. Uma revisão retrospectiva de arquivos médicos de professores¹⁰ destacou que a causa mais comum para as aposentadorias por invalidez no período investigado foi transtornos mentais (46%). A mesma causa, transtornos mentais, foi também o fator mais comum de afastamentos do trabalho entre professores (37%), em outro estudo¹¹.

Algumas características ocupacionais do trabalho docente podem estar relacionadas à saúde mental. Os professores acometidos por algum transtorno mental frequentemente trabalham em duas escolas ou mais, possuem elevada carga horária semanal de trabalho, diversas demandas tanto psicológicas quanto físicas e estão expostos a um nível elevado de ruído na sala de aula¹². Contrariamente às expectativas, o estudo de Seibt et al.¹³ observou que os fatores clássicos do trabalho docente não são preditores da saúde mental destes profissionais. A partir destes estudos transversais observa-se certa inconsistência sobre o tema. Apesar de estabelecido pela literatura que distúrbios vocais e TMC estão associados^{14,15}, não existem estudos longitudinais que abordem essa temática. Portanto, o objetivo deste estudo foi verificar os fatores de risco para a incidência do transtorno mental comum em professores, tendo como hipótese que especialmente o distúrbio vocal percebido, seria fator de risco para transtorno mental comum nesta população.

Método

Foi realizado um estudo observacional longitudinal. O desenho amostral adotado consistiu na reavaliação dos professores participantes de pesquisa anterior¹⁶. Inicialmente, no período entre agosto e dezembro de 2011, 633 professores foram convidados a participar,

sendo que 575 professores foram entrevistados¹⁶. Posteriormente, no período de agosto a dezembro de 2014, estes mesmos docentes foram contatados para nova avaliação. A segunda avaliação incluiu a participação de 469 professores (81,56%). Das 106 perdas, 60 não foram localizados, 15 recusaram-se a participar, 11 estavam de licença saúde ou de interesse, 10 aposentados, 5 exonerados, 4 mudaram de atividade e 1 foi excluído porque trabalhava em duas escolas.

Posteriormente à segunda avaliação, foi realizado o cálculo de poder estatístico considerando a proporção de casos novos de TMC na segunda etapa nos grupos com e sem transtornos mentais na primeira avaliação. Considerando intervalo de confiança de 95%, o poder estatístico encontrado foi de 54,76%.

A equipe de pesquisa contou com duas acadêmicas do Centro de Ciências da Vida e da Saúde da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), bolsistas de iniciação científica, e duas voluntárias que realizaram a identificação dos professores e aplicação dos instrumentos, após treinamento.

A coleta de dados foi realizada por entrevista estruturada através de questionário autoaplicado contendo questões referentes à dados sociodemográficos, ambientais, comportamentais, fatores emocionais e vocais dos professores.

A situação socioeconômica foi medida através do Indicador Econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000 – IEN¹⁷, no qual a amostra foi dividida em tercís e classificada em menor condição socioeconômica, intermediária e melhor condição socioeconômica.

A sintomatologia de transtornos mentais foi avaliada pela escala SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire* 20 itens), que rastreia transtornos mentais não-psicóticos através de respostas do tipo sim/não. A escala é recomendada pela OMS para estudos comunitários e em atenção básica à saúde. Inicialmente, foi validada para a população brasileira por Mari e Williams¹⁸ que encontraram sensibilidade de 83% e especificidade de 80%. Nesta investigação, participantes com pontuações de 8 ou mais pontos foram considerados SRQ positivo (possível presença de transtornos mentais comuns), conforme estudo recente que encontrou resultados satisfatórios em relação ao poder de discriminação (0,91 de área sob a curva ROC) e às características psicométricas do instrumento (coeficiente de Cronbach de 0,86)¹⁹.

Por fim, o distúrbio vocal percebido foi mensurado pelo Protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV), de Jacobson et al.²⁰ validado em português do Brasil por Behlau et al.²¹. Este instrumento contém 30 questões que descrevem as experiências vocais e o

impacto da voz nas atividades diárias. O IDV gera quatro escores, incluindo um de desvantagem total (alpha de Cronbach=0,88). Para calcular o escore total, os subescores são combinados com um escore máximo de 120 pontos. Quanto maior um resultado neste protocolo, pior é a desvantagem percebida pelo indivíduo. Para determinar a transtorno vocal, o ponto de corte de 19 pontos foi considerado; este escore foi usado baseado em estudo prévio de validação realizado no Brasil para caracterizar as propriedades psicométricas do instrumento²².

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas sob o protocolo de número 2011/29 e sob protocolo 18713613.6.0000.5339. Os professores receberam informações sobre os objetivos da pesquisa e assinaram um “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”. Os professores que apresentaram indicativo de comprometimento vocal e/ou psíquico foram comunicados e encaminhados para atendimento no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST Macrosul), vinculado à Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.

Para o processamento dos dados foi utilizado o software EpiData com dupla digitação dos dados e a checagem automática da consistência de informações. As análises estatísticas foram feitas pelos programas Stata 9.0 e SPSS 21.0.

Na segunda avaliação, 29 participantes não preencheram alguns itens do IDV. Assim, optou-se por tratar estatisticamente os dados. As informações perdidas foram substituídas conforme as médias de cada item da amostra total. Para as análises estatísticas, inicialmente foi realizada através da descrição das frequências simples das variáveis em estudo, foram apresentadas porcentagens e intervalos de confiança (IC) de 95%. Regressão de Poisson foi utilizada na análise bivariada para verificar a diferença de proporção do indicativo de transtorno mental comum nas variáveis independentes, foi apresentado risco relativo (RR) e intervalo de confiança de 95% (IC). Os níveis de significância foram mantidos em $p < 0.05$. A Regressão de Poisson com estimativa de variância robusta é uma alternativa melhor para análises de estudos transversais ou longitudinais com desfechos binários, do que regressão logística quando desfechos são frequentes, porque a razão de odds pode superestimar fortemente a razão de prevalência²³.

Resultados

Análises descritivas do baseline e da segunda avaliação estão apresentadas na Tabela 1. A amostra atual analisada para o objetivo deste artigo incluiu 265 professores, a maioria eram mulheres (92,5%), acima dos 40 anos de idade (60,2%), com curso de pós-graduação (55,8%)

e de menor nível socioeconômico (34,7%). A maioria trabalhava de 21 a 40 horas semanais (63,1%), nas séries iniciais (62,7%), tinham até 25 alunos por sala de aula (89,3%) e lecionavam há mais de 20 anos (34,8%). Destes professores, 23,8% apresentaram transtorno vocal. A incidência de transtorno mental comum foi de 18,1%.

Na análise bivariada comparando a incidência do indicativo de transtorno mental comum com as variáveis de interesse, observou-se que o sexo, idade, escolaridade, nível socioeconômico, carga horária, lecionar em séries iniciais, número de alunos em sala e tempo de docência não tiveram significância estatística (Tabela 2). De acordo com estes dados, foi observado que o risco relativo para incidência de transtorno mental comum foi 77% maior para professores que apresentaram transtorno vocal ($p=0.035$).

Discussão

O presente estudo encontrou uma elevada incidência de transtorno mental comum em professores. Distúrbio vocal percebido é um fator de risco para desenvolver transtorno mental comum nesta população. Para melhor compreensão dos resultados, é importante levar em consideração algumas limitações do estudo. Primeiro, esta investigação foi baseada nas experiências de desvantagem vocal autorreferidas assim como o TMC. Ambos os instrumentos são testes de rastreamento, entretanto são medidas validadas e amplamente utilizadas. Além disso, trata-se de uma investigação longitudinal que permite identificar quais exposições contribuem para o adoecimento dos professores considerando a causalidade entre os eventos.

Alguns estudos têm sugerido que problemas de voz em professores podem estar relacionados às disfunções biopsicossociais^{14,15,24}. Em estudo transversal, Vanhoudt et al.¹⁴ encontraram que o grupo de professoras com distúrbios de voz apresentou um maior risco relativo para escores elevados em todas as subescalas do instrumento de sintomas psicológicos e bem-estar psicossomático. Semelhantemente, Meulenbroek et al.²⁴ identificaram uma relação entre problemas de voz e enfrentamento, bem-estar psicossomático, afetividade negativa e inibição social em estudantes de universidades vocacionais. Professores do Sistema Nacional Francês de Educação que não relataram distúrbios vocais, apresentaram menor nível de sofrimento psíquico quando comparados com os professores que o fizeram. Os resultados mostraram forte associação independente entre distúrbios de voz e episódio depressivo maior e transtorno de ansiedade generalizada¹⁵.

Ocupações com alto risco de transtornos mentais comuns podem ser caracterizadas por altos níveis de demanda de trabalho: especialmente demanda emocional e a falta de

treinamento e organização das tarefas^{6,24,2}, tais características são também descritivas da atividade letiva. Em nosso estudo, assim como Seibt et al.¹³, questões organizacionais do trabalho, tais como carga horária e número de alunos por sala de aula, não foram determinantes para o desenvolvimento de transtornos mentais. Portanto, sobrepujando o conhecimento solidificado da influência das condições físicas no adoecimento psicológico do trabalhador^{13,26}, a presença de problemas de voz, o principal instrumento de trabalho do professor tanto para desenvolver o currículo em sala de aula, como para controlar o comportamento dos alunos, tem papel importante em como os professores percebem sua saúde mental.

O risco de problemas vocais em professores parece surgir até mesmo do exercício profissional propriamente dito. Meulenbroek et al.²⁴ acompanharam estudantes de magistério, avaliando-os no primeiro e no quarto anos de formação acadêmica, afim de investigar a desvantagem vocal em relação ao bem-estar psicossomático no final da formação. Embora tenha sido encontrada uma tendência para menor distúrbio vocal percebido e maior bem-estar nas concluintes, houve um alto risco relativo nas estudantes com maior comprometimento vocal de terem escores altos de ansiedade, depressão e outros sintomas psicossomáticos, demonstrando que uma piora da voz aumenta o risco relativo para problemas psicossomáticos. Igualmente, nossos achados apontam que um alto impacto da voz pode levar a sentimentos de ansiedade e preocupações, negativismo, humor deprimido e mais tensão ao lecionar²⁴.

Pode-se inferir que tal exposição desde o curso de formação de professores aumente a dimensão do adoecimento psíquico destes profissionais com o exercício do seu trabalho. Sendo a voz a principal ferramenta de trabalho, os professores se encontram despreparados em relação à autocuidados e sem o auxílio de serviços preventivos de saúde. Além disso, a incapacidade de lidar com sentimentos de insatisfação e incapacidade de executar o seu fazer é um agravante do equilíbrio emocional destes profissionais, o que reafirma a necessidade de atenção e cuidado preventivos e de caráter multidisciplinar.

Seibt et al.¹³ evidenciaram que o número de queixas físicas é um dos potenciais preditores de transtornos mentais. Kovess-Masféty et al.²⁸, buscaram comparar a saúde mental e física de professores com a de um grupo de não professores. A prevalência de doenças respiratórias foi maior entre professores, de ambos os gêneros, e a prevalência de doenças de pele e circulatórias foi significativamente maior entre mulheres professoras. Nesta investigação, grande parte dos sujeitos investigados é do sexo feminino e a relação entre ter queixas físicas com a incidência de TMC reflete o contexto mundial de feminização da carreira do magistério^{29,31}, característica esta que pode estar inter-relacionada com a presença

de acometimentos físicos e psicológicos específicos. Em professores, uma das queixas físicas mais prevalentes se refere a sintomas vocais. Estudo nacional que contou com a colaboração de professores de todos os estados do Brasil³², investigando 14 sintomas vocais, somente o fato de ser professores produziu uma média mais elevada (3,7 sintomas), em comparação com a população em geral (1,7 sintomas).

Piores condições psicossociais de trabalho também foram identificadas entre professores de pré-escola e ensino fundamental, em comparação com seus colegas com voz saudável³³, em um estudo que destacou a alta prevalência de distúrbio de voz nesse nível de ensino(62,7%). Professores com problemas de voz foram afetados por manifestações psicossomáticas e demonstraram piores percepções de saúde geral e saúde mental em todos os itens ou escalas com que estas foram acessadas.

A literatura científica vem apontando a necessidade de abordar os distúrbios de voz e as condições psicossociais dos profissionais do ensino como fatores de risco deste contexto de trabalho que podem frequentemente coexistir e interagir. Nesse sentido, nosso estudo evidencia as consequências de autopercepções sobre sintomas somáticos para a saúde mental, em que percepções pobres podem contribuir para o surgimento de transtornos psicológicos. Assim, é evidente a importância de cuidados preventivos e multidimensionais com atenção à aspectos vocais e mentais dos professores.

Conclusão

Professores que relataram distúrbio vocal percebido tiveram maior risco de desenvolver transtorno mental comum.

Referências

1. Goldberg, D, Huxey, P. Common mental disorders: a bio-social model. Tavistock: London, 1992.
2. Rocha, SV, Almeida, MMG, Araújo, TM, Virtuoso, JSJ. Prevalência de transtornos mentais comuns entre residentes em áreas urbanas de Feira de Santana, Bahia. *Rev Bras Epidemiol.*, v.13, n.4, p.630-40, 2010. Available from: <http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v13n4/08.pdf>
3. Have, M, Nuyen, J, Beekman A, Graaf R. Common mental disorder severity and its association with treatment contact and treatment intensity for mental health problems. *Psychological Medicine.* 2013;43,2203–2213. Available from: <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291713000135>
4. Patton, GC, Coffey, C, Romaniuk, H, Mackinnon, A, Carlin, JB, Degenhardt, L, Olsson, CA, Moran, P. The prognosis of common mental disorders in adolescents: a 14-year prospective cohort study *Lancet* 2014; 383: 1404–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24439298>
5. Oliveira LF. Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados em professores, Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia, 2013. Available from: <http://www.sat.ufba.br/site/db/dissertacoes/2282013114727.pdf>
6. Delcor NS, Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Carvalho FM, Oliveira e Silva M, et al. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil Labor and health conditions of private school teachers in Vitória da Conquista, Bahia, Brazil. *Cad Saude Publica.* 2004;20(1):187–96.
7. Reis EJFB, Araújo TM, Carvalho FM, Barbalho L, Silva MOE. Docência e exaustão emocional, *Educ. e Soc.* 2006;27(94):229-253.
8. Ceballos AGC. Apoio social e fatores associados com a disfonia em professores. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Saúde Coletiva, 2009. Available from: <http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/10323/1/333333.pdf>
9. Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial da Saúde. Saúde Mental: Nova concepção, nova esperança. Lisboa: WHO, 2002.
10. Maguire M, O’Connell T. Ill-health retirement of schoolteachers in the Republic of Ireland. *Occupational Medicine* 2007;57:191–193.
11. Hobson J. Learning from teachers. *Occup Med (Lond)* 2001;51:297–298.
12. Carvalho FM, Araújo TM. Condições de trabalho docente e saúde na Bahia: estudos epidemiológicos. *Educ. e Soc.* 2007;30(107):427–449. Available from: <http://www.cedes.unicamp.br>
13. Seibt R, Spitzer S, Druschke D, Scheuch K, Hinz A. Predictors of mental health in female teachers. *Int. J. Occup. Med. Environ. Health.* 2013;26(6):856–869. Available from: [doi:10.2478/s13382-013-0161-8](https://doi.org/10.2478/s13382-013-0161-8)
14. Vanhoudt I, Thomas G, Wellens W a R, Vertommen H, de Jong FICRS. The background biopsychosocial status of teachers with voice problems. *J Psychosom Res [Internet].* 2008;65(4):371–80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18805247>
15. Nerrière E, Vercambre M-N, Gilbert F, Kovess-Masféty V. Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *BMC Public Health.* 2009;9:370.

16. Rocha LM, Souza LDM. Voice Handicap Index associated with common mental disorders in elementary school teachers. *J Voice*. 2013 Sep;27(5):595-602. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23683804>
17. Barros AJD, Victora CG. Indicador econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000. *Revista de Saúde Pública* 2005; 39(4): 523-529. [acesso em 14 abril 2011]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102005000400002&script=sci_abstract&tlng=pt
18. Mari JJ, Williams P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of Sao Paulo. *Br J Psychiatry*. 1986 Jan;148:23-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3955316>
19. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamentopsiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(2):380-390, fev, 2008.
20. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger MS, Newman CW. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Am J Speech Lang Pathol*. 1997;6:66–70.
21. Behlau M, Couto Junior EB, Paulinelli BR, Santos LMA, Oliveira G, Moreti F, Madazio G - Eficiência e Valores de Corte de Protocolos de Autoavaliação, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia - SBFa. 21Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e 21Ibero – Americano de Fonoaudiologia: Ciclos de Vida; 22 a 25 de setembro de 2013; Porto de Galinhas – PE. Available from: http://sbfa.org.br/fono2013/pdf/anais_partel.pdf
22. Behlau M, Madazio G, Moreti F, Oliveira G, Santos LMA, Paulinelli BR, Couto Junior EB. Efficiency and Cutoff Values of Self-Assessment Instruments on the Impact of Voice Problem. *J. Voice - Published Online: July 11, 2015*.
23. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003 Oct;3:21.
24. Meulenbroek LFP, Thomas G, Kooijman PGC, de Jong FICRS. Biopsychosocial impact of the voice in relation to the psychological features in female student teachers. *J Psychosom Res* [Internet]. Elsevier Inc.; 2010;68(4):379–84. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20307705>
25. Stansfeld SA, Rasul FR, Head J, Singleton N. Occupation and mental health in a national UK survey. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2011;46(2):101–10. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79951812415&partnerID=tZOtx3y1>
26. Jardim R, Barreto SM, Assunção A. Work conditions, quality of life, and voice disorders in teachers. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2007;23(10):2439–61. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-35648996417&partnerID=40&md5=892f1b0b38052bb2daee9fd934ac6aac>
27. Gasparini, S. M; Barreto, S. M; Assunção, A. A. Prevalência de transtornos mentais comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 22(12):2679-2691, dez, 2006.

28. Kovess-Masféty V, Sevilla-Dedieu C, Rios-Seidel C, Nerrière E, Chan Chee C. Do teachers have more health problems? Results from a French cross-sectional survey. *BMC Public Health* [Internet]. 2006;6:101. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1523205&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
29. Apple MW. *Trabalho docente e textos: economia política das relações de classe e de gênero em Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
30. Nóvoa A. *Os professores: Quem são? Onde vêm? Para onde vão?* Lisboa: ISEF, 1989.
31. Williams Cl. *Still a man's world: men who do "women's work"*. Berkeley: University of California Press, 1995.
32. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. Epidemiology of voice disorders in teachers and nonteachers in Brazil: prevalence and adverse effects. *J Voice*. 2012 Sep;26(5):665.e9-18
33. Bermúdez de Alvear RM, Martínez G, Barón FJ, Hernández-Mendo A. An Interdisciplinary Approach to Teachers' Voice Disorders and Psychosocial Working Conditions. *Folia Phoniatr Logop* [Internet]. 2010;62(1-2):24–34. Available from: <http://www.karger.com/doi/10.1159/000239060>

Tabela 1: Características da amostra e incidência de Transtorno Mental Comum de professores do ensino fundamental da cidade de Pelotas (Brasil) em 2011 e 2014.

Variáveis	Prevalência 2011 (%)	N	Prevalência 2014 (%)	N	Amostra atual (%)	N
Sexo						
Feminino	91,3	525	93,6	439	92,5	245
Masculino	8,7	50	6,4	30	7,5	20
Idade (anos)*						
Até 40	50,3	279	42,4	197	39,8	105
41 ou mais	49,7	276	57,6	268	60,2	159
Escolaridade*						
Segundo grau, magistério e segundo grau incompleto	7,5	43	5,4	25	5,7	15
Superior completo	41,3	237	39,5	184	38,5	101
Pós-graduação	51,2	294	55,1	256	55,8	146
Nível socioeconômico*						
Menos favorecido	33,3	173	35,3	126	34,7	69
Intermediário	35,0	182	32,2	115	31,2	62
Mais favorecido	31,7	165	32,5	116	34,2	63
Carga horária (horas)*						
Até 20	21,6	124	20,6	94	20,8	53
De 21 - 40	62,7	359	60,3	275	63,1	161
Mais de 40	15,7	90	19,1	87	16,1	41
Leciona até a 4ª série*						
Sim	66,7	381	62,3	288	62,7	163
Não	33,3	190	37,7	174	37,3	97
Número de alunos por sala*						
Até 25	75,9	422	85,9	372	89,3	216
26 ou mais	24,1	134	14,1	61	10,7	26
Tempo que leciona (anos)*						
Até 10	47,2	269	32,2	148	32,4	84
De 11 - 20	24,9	142	35,6	164	32,8	85
Mais de 20	27,9	159	32,2	148	34,8	90
Distúrbio vocal percebido						
Sim	33,9	187	34,8	163	23,8	63
Não	66,1	365	65,2	306	76,2	202
Indicativo de Transtorno Mental Comum*						
Sim	43,8	245	39,2	184	18,1	48
Não	56,2	315	60,8	285	81,9	217
TOTAL	100	575	100	469	100	265

*Percentuais válidos

Tabela 2: Análise bivariada dos fatores associados com o Transtorno Mental Comum em professores do ensino fundamental da cidade de Pelotas (Brasil) através de Regressão de Poisson.

Variáveis	RR (IC 95%)	p-valor
Sexo		
Feminino	Referência	
Masculino	0,50 (0,13 a 1,94)	0,320
Idade (anos)		
Até 40	Referência	
41 ou mais	0,85 (0,50 a 1,44)	0,551
Escolaridade		
Segundo grau, magistério e segundo grau incompleto	Referência	
Segundo grau e pós-graduação	1,03 (0,68 a 1,56)	0,886
	0,94 (0,62 a 1,42)	0,770
Nível socioeconômico		
Menos favorecido	Referência	
Intermediário	0,88 (0,42 a 1,84)	0,732
Mais favorecido	0,99 (0,50 a 1,97)	0,987
Carga horária (horas)		
Até 20	Referência	
De 21 - 40	0,99 (0,53 a 1,84)	0,974
Mais de 40	0,87 (0,35 a 2,15)	0,763
Séries iniciais (até quarto ano)		
Sim	Referência	
Não	0,87 (0,50 a 1,50)	0,617
Números de alunos por sala		
Até 25	Referência	
26 ou mais	0,90 (0,46 a 1,75)	0,762
Tempo que leciona (anos)		
Até 10	Referência	
De 11 - 20	0,70 (0,36 a 1,38)	0,307
Mais de 20	0,92 (0,51 a 1,66)	0,777
Distúrbio vocal percebido		
Sim	1,77 (1,04 a 3,03)	0,035
Não	Referência	

RP - Razão de prevalência

IC - Intervalo de confiança

ARTIGO 4

Título: FATORES DE RISCO PARA A PERCEPÇÃO DO DISTÚRPIO VOCAL RECORRENTE EM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL - ESTUDO LONGITUDINAL

Autores: Luise Marques da Rocha, Luciano Dias de Mattos Souza, Mara Behlau

A ser submetido ao Folia Phoniatr Logop

Resumo

Objetivo: Analisar a recorrência de percepção de distúrbio vocal e os fatores associados em professores.

Delineamento: Estudo longitudinal, quantitativo, realizado em escolas municipais.

Método: Do total de 575 professores que participaram do baseline, 469 foram reavaliados após 3 anos. Destes 152 apresentavam distúrbio vocal no baseline e participaram da reavaliação. O impacto de um provável problema de voz foi mensurado pelo instrumento Índice de Desvantagem Vocal (IDV) com valor de corte de 19 pontos. Já a sintomatologia de transtornos mentais foi avaliada pela escala SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire* 20 itens), com valor de corte de 8 pontos. Foi realizada a análise bivariada através da regressão Poisson para verificar a diferença de proporção dos professores que seguiram apresentando distúrbio vocal nas diferentes categorias das variáveis independentes em estudo.

Resultados: Após 3 anos, 69,1% dos professores seguiram com distúrbio vocal percebido. O transtorno mental comum apresenta forte tendência a significância para a recorrência de percepção de distúrbio vocal, uma vez que a chance de os professores seguirem tendo um problema de voz é 30% maior se tiverem o indicativo de transtorno mental comum associado ($p=0,058$).

Conclusões: Os professores que tinham um problema de voz e tinham transtorno mental comum tem forte tendência a seguir com um problema de voz o que o caracteriza como distúrbio vocal recorrente.

Palavras-chave: Estudo longitudinal. Distúrbio vocal. Recorrência. Professores.

Abstract

Objective: To identify the voice disorder evolution and its risk factors in teachers.

Design: Longitudinal quantitative study conducted in municipal schools.

Method: Of the 575 teachers who have participated in the baseline, 469 were re-evaluated after three years from the initial study. Of these, 152 demonstrated vocal disorder at baseline and participated in the re-evaluation. The impact of a likely voice disorder was measured by the instrument Voice Handicap Index (VHI) with a cutoff value of 19 points. Mental disorder symptomatology was measured by the SRQ-20 (Self-Reporting Questionnaire, 20 items) scale, with a cutoff value of eight points. Bivariate analysis was performed through Poisson regression to verify the differences in the proportion of teachers who continued presenting vocal disorder among the different categories of the independent variables in the study.

Results: 69,1% of the teachers keep having vocal disorder after three years, and common health disorder theme is a strong tendency for recurrence of perceived voice disorder. Since, the chance of teachers keep having voice problems is 30% higher if they had a common mental indicative associated.

Conclusions: Teachers who had voice problem and common mental disorder have a strong predisposition to keep with the voice problem which can be characterized as a chronic voice disorder.

Keywords: Longitudinal study. Voice disorders. Chronic. Teachers.

Introdução

O comprometimento vocal acomete especialmente profissionais da voz e dentre estes os professores estão entre o grupo de maior risco por estarem expostos a inúmeros fatores de risco o que limita seu desempenho profissional¹⁻³ e especialmente levam a um quadro de distúrbio vocal, situação esta reconhecida internacionalmente⁴. Dentre os fatores limitantes os distúrbios psíquicos e vocais são os que resultam em maior afastamento^{1,5-13}. As alterações vocais têm etiologia diversas^{14,15}, seus efeitos afetam a voz do professor e acarretam em restrições emocionais, sociais e funcionais, por limitar a comunicação e conseqüentemente a carreira e qualidade de vida do indivíduo^{2,5,15-17}.

Pesquisas mostram que especialmente em escolas infantis e de ensino fundamental⁵ os educadores estão expostos a inúmeros fatores que podem levar a um distúrbio da voz, podendo estes ser oriundos de aspectos químicos, físicos ou biológicos^{5,18}. A situação laborativa do docente apesar de conhecida mundialmente é complexa, mas sabe-se que está relacionada a excessiva demanda de trabalho com o uso da voz, falta de conhecimento e treinamento para comunicação profissional, organização inadequada do ambiente de trabalho, pressão diária, poucas pausas para descanso, baixa remuneração, falta reconhecimento financeiro e social e frustração profissional⁹.

Embora muitas pesquisas tenham-se voltado a investigar a voz do professor e fatores associados procurando apontar os fatores de relevância, ainda não se pode determinar de forma precisa e conclusiva a relação entre adoecimento vocal e a atividade laborativa docente, pois o distúrbio vocal pode ter causas variadas, complexas, não objetiva e linear^{1,14,15}. Os estudos mostram que a professores acometidos por problemas vocais decorrentes de sintomas vocais estão suscetíveis a desenvolver quadros associados, especialmente de fundo emocional, uma vez que o futuro de suas carreiras parece uma ameaça^{6,18,19}. No Brasil estudos epidemiológicos sobre a voz docente indicam queixas vocais oscilando entre 54% e 79%^{7,8,10}. Muitos deles mostrando a relação entre os fatores vocais e emocionais cada vez mais evidentes^{7,10,14,17}.

A recidiva de um problema de voz pode levar à cronicidade do distúrbio podendo levar a inúmeros outros comprometimentos sejam biológicos, físicos ambientais ou emocionais^{1,2,6,8,10,17,20-22}. Ter um episódio de comprometimento vocal poderá levar a conseqüências que não são percebidas pelo indivíduo, especialmente por professores^{23,24} como baixa habilidade de trabalho. Esta mostra-se associada a maiores escores de distúrbios

vocais em professores²⁵. O distúrbio vocal quando leva à cronicidade pode acarretar em afastamento da sala de aula ou readaptação do trabalho⁶.

Professores com problema de voz crônico ou recorrente podem apresentar piores condições de saúde geral e de trabalho do que aqueles que tiveram único problema de voz. O uso diário excessivo de voz tem sido relacionado às alterações na qualidade vocal em substancial parcela de professores, sendo que destes 35,4% apresentam duração pontual e 25,7% crônica²⁶. Documento americano sobre recomendação para rouquidão, um dos sintomas mais comuns de distúrbio vocal, destaca que um terço da população será acometida por um quadro vocal em algum momento da vida. Se a rouquidão persistir por mais de três meses consecutivos ou até mesmo não consecutivos, mas por longo período ou recorrente pode-se ter um quadro de cronicidade, com maior ocorrência em profissionais da voz²⁷.

Considerando-se a carência de análises longitudinais controladas em professores no exercício profissional e a falta de consenso, o presente estudo visa ser a primeira investigação científica de delineamento longitudinal com uma amostra representativa de professores para verificar os fatores de risco para a recorrência de distúrbio vocal percebido, no período de três anos, com especial interesse na relação com o transtorno mental comum.

Método

Foi realizado um estudo observacional longitudinal. O desenho amostral adotado deu-se através da reavaliação dos professores participantes de pesquisa anterior⁴. Inicialmente, no período entre agosto e dezembro de 2011, 633 professores foram convidados a participar, sendo que 575 professores foram efetivamente entrevistados⁴. Posteriormente, no período de agosto e dezembro de 2014, estes mesmo docentes foram contatados para nova avaliação. A segunda avaliação contou com a participação de 469 professores (81,56%). Das 106 perdas, 60 não foram localizados, 15 recusaram-se a participar, 11 estavam de licença saúde ou interesse, 10 aposentados, 5 exonerados, 4 mudaram de atividade e 1 foi excluído. Nesta segunda etapa, participaram 152 professores identificados com distúrbio vocal na primeira avaliação.

Posteriormente à segunda avaliação, foi realizado o cálculo de poder estatístico considerando a proporção de casos que se mantiveram com distúrbio vocal e casos que apresentam melhora. Considerando intervalo de confiança de 95% o poder estatístico encontrado foi de 59,9%.

A equipe de pesquisa contou com duas acadêmicas do Centro de Ciências da Vida e da Saúde da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), bolsistas de iniciação científica, e duas voluntárias que realizaram a identificação dos professores e aplicação dos instrumentos, após treinamento.

Para a coleta das informações utilizadas na presente pesquisa foi realizada a mesma entrevista estruturada por meio de um questionário autoaplicado contendo questões referentes a dados sociodemográficos, ambientais, comportamentais, fatores emocionais e vocais dos professores.

A situação socioeconômica foi medida através do instrumento Indicador Econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000 - IEN²⁸, por meio do qual a amostra foi dividida em tercís e classificada em menor condição socioeconômica, intermediária e melhor condição socioeconômica.

O índice de desvantagem vocal foi mensurado por um questionário, o Protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV), de Jacobson et al.²⁹ validado para o português brasileiro por Behlau et al.³⁰. Este contém 30 questões que descrevem as experiências vocais e o impacto de um possível problema de voz na vida diária. O cálculo do escore total é feito por somatória simples, sendo a desvantagem máxima de 120 pontos e a pontuação máxima. Quanto maior um resultado neste protocolo, pior é a desvantagem percebida pelo indivíduo. Para determinar distúrbio vocal na primeira etapa foi utilizado ponto de corte de 19 pontos ou mais pontos³¹. Para este trabalho, foi considerado como distúrbio vocal percebido recorrente os casos em que nas duas etapas de avaliação o participante obteve escores acima do referido ponto de corte no IDV.

Por fim, a sintomatologia de transtornos mentais foi avaliada pela escala SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire* 20 itens), na qual os sintomas de ansiedade, de humor e somatoformes são aferidos. O mesmo é recomendado pela OMS e validado para a população brasileira por Mari e Williams (1986)³². No presente estudo, participantes com pontuações 8 ou mais pontos serão considerados SRQ positivo (possível presença de transtornos psiquiátricos comuns)³³.

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas sob o protocolo de número 2011/29 e sob protocolo 18713613.6.0000.5339. Os professores receberam informações sobre os objetivos da pesquisa e assinaram um “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”. Os participantes que

apresentaram indicativo de comprometimento vocal e/ou psíquico foram encaminhados para atendimento no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST Macrosul), vinculado à Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.

Para o processamento dos dados foi utilizado o programa SPSS 21.0 com a execução da dupla digitação dos dados enquanto a checagem automática da consistência de informações foi conduzida no software EpiData. As análises estatísticas foram feitas por meio dos programas Stata 9.0 e SPSS 21.0. Na segunda avaliação, 29 participantes não preencheram alguns itens do IDV. Assim, optou-se por tratar estatisticamente os dados. As informações perdidas foram substituídas conforme as médias de cada item da amostra total. A análise univariada foi realizada através da descrição das frequências simples, médias e desvios padrão das variáveis investigadas. Posteriormente foi realizada a análise bivariada através da regressão Poisson para verificar a diferença de proporção da incidência de distúrbio vocal nas diferentes categorias das variáveis independentes em estudo.

Em seguida, a mesma técnica da regressão de Poisson³⁴ foi utilizada para avaliar em um modelo hierárquico composto por duas variáveis em um mesmo nível (tempo que leciona e indicativo de transtorno mental comum) o risco para a recorrência de distúrbio vocal percebido. Estas variáveis em estudo que obtiverem $p \leq 0,20$ nas análises bivariadas e, portanto, foram incluídas na análise multivariada. Os níveis de significância foram mantidos em $p < 0,05$.

Resultados

A Tabela 1 descreve a amostra em relação às variáveis sociodemográficas, condições de trabalho, distúrbio vocal e presença de indicativo de transtorno mental comum. No primeiro levantamento (N=575) a amostra se caracterizou por ser essencialmente feminina, com menos de 40 anos, com pós-graduação, nível socioeconômico intermediário. Em sua maioria lecionam de 21 a 40 horas semanais, em séries iniciais e têm até 25 alunos na sala de aula, com tempo de atividade letiva inferior a 10 anos. Histórico de licença em decorrência de problemas de voz foi reportada por 15% dos participantes, sendo que 71% referiu algum tipo de doença, 33,9% tiveram diagnóstico de distúrbio vocal e 43,8% indicativo de transtorno mental comum. A segunda mostrou, diferentemente da primeira, que a maioria dos professores tinham 40 anos ou mais, nível socioeconômico baixo e lecionavam de 11 há 20 anos. Destes 15,6% tinham histórico de licença por causa da voz, 62,7% mencionaram ter

alguma doença importante, 34,8% mostram ter distúrbio vocal e 39,2% indicativo de transtorno mental comum.

A amostra dos participantes que apresentavam distúrbio vocal na primeira etapa e após três anos foram reavaliados totalizou 152 professores. Destes, 69,1% (n= 105) apresentaram distúrbio vocal percebido recorrente. Observou-se que em sua maioria eram professoras (94,7%), com idade superior a 40 anos (60%), com pós-graduação (52,3%), nível socioeconômico mais favorecido (35,1%), com carga horária entre 21 e 40 horas (61,7%), lecionando a partir da quinta série (66,2%), com mais de 25 alunos na sala de aula (79,1%). Dentre estes participantes a maioria lecionava de 11 há 20 anos, 78,1% referiu histórico de licença por causa da voz, 28,8% relator ter tido alguma doença importante e 41,4% mostrou indicativo de transtorno mental comum.

A Tabela 2 mostra que o sexo, a idade, a escolaridade, o nível socioeconômico, a carga horária, lecionar e séries iniciais, o número de alunos por sala, histórico de licença por causa da voz e a doença autorreferida não mostraram qualquer associação com a recorrência do distúrbio vocal percebido, enquanto que o tempo que leciona mostrou tendência à significância e o transtorno mental comum mostrou-se ser significativo.

A análise ajustada (Tabela 3) mostra que o tempo de trabalho não há relação com a recorrência do distúrbio vocal percebido enquanto que o transtorno mental comum há forte tendência a significância, uma vez que a chance dos professores seguirem tendo um problema de voz é 30% maior se tiverem o indicativo mental comum associado ($p=0,058$).

Discussão

Esta pesquisa tem o intuito de mostrar os fatores de risco para a percepção do distúrbio vocal recorrente e o principal resultado mostra que os professores que tinham indicativo de transtorno mental comum apresentam forte tendência a seguir com problemas de voz.

Estudos transversais mostram reiteradamente a alarmante situação internacional da voz do professor^{6-8,14,17,18}. Problemas vocais com alteração na qualidade e fadiga vocal fazem parte da vida de muitos professores e apenas em pequena parte impedem as atividades letivas, já que há um número elevado de professores em atividade docente, com problemas de voz, como indicado em estudos em diversos países^{1,2,6,14,18}. Seja por aspectos de resiliência, seja por falta de oportunidade de outros trabalhos, seja pelo propósito de vida de lecionar, fator ainda muito importante nos indivíduos que optam pela carreira letiva, um problema de voz

tende a não tirar o professor de sala de aula³⁵. Com isso é possível há haja aumento dos sintomas vocais e consequentemente maior comprometimento do distúrbio levando a um quadro crônico.

Este estudo mostra que os professores com histórico de distúrbio vocal percebido associado ao indicativo de transtorno mental comum têm tendência a persistir com um problema de voz, no caso deste este agravo persistiu por três anos o que sugere recorrência. A associação de distúrbio vocal ao transtorno mental comum parece configurar uma condição diferente que a presença de apenas um desses distúrbios. A presença de transtorno Mental Comum parece influenciar na manutenção do distúrbio vocal. Estudo de delineamento transversal realizado em 2012 mostra a relação da desvantagem vocal especificamente com o transtorno mental comum¹⁹, entretanto outros estudos também destacam apenas a relação do comprometimento vocal com a saúde mental evidenciando somente a descrição dos fatores associados em delineamentos que não permitem conclusões a respeito da relação causa-efeito^{1,4,7,11,14}. Assim como este estudo apenas duas outras pesquisas longitudinais, tem o propósito de ver a relação do distúrbio vocal com o transtorno mental, mas estas não verificaram a recorrência do distúrbio vocal com fatores associados, sendo uma um protocolo de pesquisa sem resultados³⁶ e a outra com futuros professores³⁷. Não somente a responsabilidade de um futuro professor é diferente de um professor em exercício, mas também as características do próprio trabalho assalariado, com necessidade de apresentar resultados evidentes em termos de ensino e desenvolvimento dos alunos. Desta forma, não é real considerar dados de futuros docentes como representativos da classe de professores. Assim, com base nos estudos já realizados e nos resultados do presente estudo entende-se que as disfuncionalidades que acometem os docentes com transtornos mentais podem comprometer a dinâmica laborativa do professor interferindo diretamente na sua voz fazendo com que o comprometimento seja progressivo e contínuo.

Embora professores com queixa vocal usem estratégias de enfrentamento para lidar com os problemas de voz, estas não mostram relação de fato com os problemas vocais³⁷⁻⁴². Neste cenário é importante que esta percepção de limitações vocais seja mais bem explorada especialmente naqueles docentes com transtorno mental comum.

Devem-se apontar algumas limitações no presente estudo. Houve perda de 106 professores. Um outro aspecto é que nossos dados se baseiam apenas em instrumentos de autoavaliação, que representam a perspectiva do indivíduo que vive ou não com um problema de voz, e não em dados de avaliação clínica médica, psicológica ou fonoaudiológica. Apesar

disso, eles têm bom poder categórico e podem, de modo fidedigno, referir quais os indivíduos participantes apresentam risco para um agravo ou outro. Contudo, nem o IDV e nem o SRQ têm valor diagnóstico e indivíduos com alterações identificadas com tais questionários devem ser submetidos a avaliações mais minuciosas e precisas. Por outro lado, tanto o IDV como o SRQ apresentam notas de corte definidas para a população brasileira e, portanto, o fato de falhar em sua aplicação deve ser valorizado. Este é o primeiro estudo a evidenciar a recorrência do distúrbio vocal percebido decorrente de transtornos mentais em professores.

Com base nos resultados deste estudo sugere-se que novas pesquisas possam ser realizadas a fim de melhor compreender as práticas profissionais que aumentam a ocorrência de transtornos mentais e vocais nessa população, assim, como medidas preventivas especialmente para os docentes que sinalizem algum tipo de problema vocal e emocional, mesmo que inicial.

Conclusão

Os professores que tinham um problema de voz e tinham transtorno mental comum tem forte tendência a seguir com um problema de voz o que o caracteriza como distúrbio vocal crônico.

Referências

1. Smith E, Lemke J, Taylor M, Kirchner HL, Hoffman H. Frequency of voice problems among teachers and other occupations. *J. Voice*. 1998;12: 480-88.
2. Gassull C, Casanova C, Botey Q, Amador M. The Impact of the Reactivity to Stress in Teachers With Voice Problems. *J. Folia Phoniatica et Logopaedica* 2010; 62: 35-39.
3. De Medeiros AM, Assunção AA, Barreto SM. Absenteeism due to voice disorders in female teachers: a public health problem. *Department of Social and Int Arch Occup Environ Health*. 2011 Dec 23. [Epub ahead of print].
4. Houtte EV, Claeys S, Wuyls F, Lierde KV. Voice Disorders in teachers: Occupational risk factors and psycho-emotional factors. *Logopedics Phonoatrics Vocology*, 2012; 37(3):107-16.
5. Gianinni SPP, Latorre MRDO, Ferreira LP. Distúrbio de voz e estresse no trabalho docente: um estudo caso-controle. *Cad. de Saúde Pública* 2012; 28 (11): 2115-2124.
6. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. Epidemiology of Voice Disorders in Teachers and Nonteachers in Brazil: Prevalence and Adverse Effects. *J. Voice*. 2012 26(5), 665:9-18.
7. Amorim, SNMC. Distúrbio vocal e estresse: os efeitos do trabalho na saúde de professores/as do ensino fundamental de Goiânia [dissertação-mestrado]. Universidade Católica de Goiás, 2006.
8. Guimarães I. Os problemas de voz nos professores: prevalência, causas, efeitos e formas de prevenção. *Revista Portuguesa de Saúde Pública* 2004; jul.dez.; 22 (2).
9. Behlau M, organizadora. *Voz: o livro do Especialista*. Rio de Janeiro: Revinter; 2005:2.
10. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador, Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CEREST, CCD, SES-SP). *Boletim Epidemiológico Paulista - Informe Mensal Sobre Agravos à Saúde Pública* 2006 fev.; (26).
11. Martins MGT. Sintomas de estresse em professores brasileiros. *Revista Lusófona de Educação* 2007; 10: 109-28.
12. Emsley R, Emsley L, Seedat S. Occupational disability on psychiatric grounds in South African School-teachers. *Afr. J. Psychiatry* 2009; 12: 223-26.
13. Behlau M, Pontes P. *Avaliação e Tratamento das Disfonias*. São Paulo: Lovil; 1995.
14. Nerrière E, Vercambre MN, Kovess-Masféty FG, Kovess-Masféty V. Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *J. BMC Public Health* 2009; 9: 1-8.
15. Simberg S, Sala E, Vehmas K, Laine A. Changes in the prevalence of vocal symptoms among teachers during twelve-year period. *J. Voice* 2005; 19(1):95-102.
16. Behlau M, Park K. Perda da voz em professores e não professores. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 2009;14(3):463-9.
17. Alvear RMB, Martinez-Arquero G, Barón FJ, Hernández-Mendo A. An Interdisciplinary Approach to Teachers' Voice Disorders and Psychosocial Working Conditions. *J. Folia Phoniatica et Logopaedica* 2010; 64:24-34.
18. Roy N, Merrill RM, Thibeaults S, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance, and future career choices. *J Speech Lang Hear Res* 2004; 47: 542-52.

19. Rocha LM, Souza LDM. Voice Handicap Index associated with common mental disorders in elementary school teachers. *J Voice*. 2013 Sep;27(5):595-602.
20. De Ceballos AGC. Apoio Social e Fatores Associados com a Disfonia em Professores. Salvador. Tese [Doutorado em Saúde Coletiva] - Instituto Saúde Coletiva da UFBA; 2009.
21. Giannini SPP. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle. São Paulo. Tese [Doutorado em Saúde Pública]. Faculdade de Saúde Pública da USP; 2010.
22. Munier C, Kinsella R. The prevalence and impact of voice problems in primary school teachers. *Occupational Medicine* 2008; 58: 74-76.
23. Da Costa V, Prada E, Roberts A, Cohen S. Voice disorders in primary school teachers and barriers to care. *J Voice* 2012 Jan; 26(1):69-76.
24. Seligmann-Silva E. Uma história de “crise de nervos”: saúde mental e trabalho. In: Rocha L E, Rigotto RM e Buschinelli J TP (org.) Isto é trabalho de gente? Vida, doença e trabalho no Brasil. São Paulo: Vozes; 1993; 609-635.
25. Giannini SP, Latorre Mdo R, Fischer FM, Ghirardi AC, Ferreira LP. Teachers' voice disorders and loss of work ability: a case-control study. *J Voice*. 2015 Mar;29(2):209-17. doi: 10.1016/j.jvoice.2014.06.004. Epub 2014 Dec 9.
26. Barbosa LARR, Barbosa M, et al. Self-Reported Acute and Chronic Voice Disorders in Teachers. *J Voice* 2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.08.003>
27. Seth R., Schwartz MD., et al. Clinical practice guideline: Hoarseness (Dysphonia). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, september 2009;141:(3S2):S1-S31.
28. Barros AJD, Victora CG. Indicador econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000. *Revista de Saúde Pública* 2005; 39(4): 523-529. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102005000400002&script=sci_abstract&lng=pt.
29. BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger MS, Newman CW. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Am J Speech Lang Pathol*. 1997;6:66-70.
30. Behlau M, Oliveira G, Santos LMA, Ricarte A. Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia. Barueri-SP. *Revista Pró-fono de Atualização Científica* 2009 oct.dez.; 21(4).
31. Behlau M, Madazio G, Moreti F, Oliveira G, Santos LMA, Paulinelli BR, Couto Junior EB. Efficiency and Cutoff Values of Self-Assessment Instruments on the Impact of Voice Problem. *J. Voice - Published Online: July 11, 2015*.
32. Mari JJ, Williams P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of Sao Paulo. *Br J Psychiatry*. 1986 Jan;148:23-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3955316>
33. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(2):380-390, fev, 2008.
34. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003 Oct;3:21.

35. Mestre LR, Ferreira LP. O impacto da disfonia em professores: queixas vocais, procura por tratamento, comportamento, conhecimento sobre cuidados com a voz, e absenteísmo. *Ver Soc Bras Fonoaudiologia* 2011; 16(2):204-1.
36. Moy FM , Hoe VCW, Hairi NN, Buckley B, Wark PA, Koh D, HB(as) Bueno-de-Mesquita, Bulgiba MA. Cohort study on clustering of lifestyle risk factors and understanding its association with stress on health and wellbeing among school teachers in Malaysia (CLUSTER) - a study protocol. *BMC Public Health*. 2014; 14:611.
37. Meulenbroek LFP, de Jong FICRS. Trainee experience in relation to voice handicap, general coping and psychosomatic well-being in female student teachers: a descriptive study. *Folia phoniatr Logop*. 2010;62:47-54.
38. Epstein R, Hirani SP, Stygall J, Newman P. How do individuals cope with voice disorders? Introducing the Voice Disability Coping Questionnaire. *J Voice*. 2008;23:209-217.
39. McHugh-Munier C, Scherer KR, Lehmann W, Scherer U. Coping Strategies, personality, and voice quality in patients with vocal fold nodules and polyps. *J Voice*. 1997;11:452-461.
40. Van Opstal MJMC. A systematic, holistic and integrative process of self-control for voicing with optimal coping effects in teachers. 1. A process of awareness_an expert's opinion. *Folia phoniatr Logop*. 2010;62:61-70.
41. Van Opstal MJMC. A systematic, holistic and integrative process of self-control for voicing with optimal coping effects in teachers. 1. A process of change_an expert's opinion. *Folia phoniatr Logop*. 2010;62:71-85.
42. Meulenbroek LF, Thomas G, Kooijman PG, De Jong FI. Biopsychosocial impact of the voice in relation to the psychological features in female student teachers. *J. Psychosom Res*. 2010;68:379-384.

Tabela 1: Características da amostra e da recorrência do distúrbio vocal percebido dos professores do ensino fundamental de Pelotas (Brasil) em 2011 e 2014.

Variável	Prevalência 2011(%)	N	Prevalência 2014(%)	N	Amostra atual(%)	N
Sexo						
Feminino	91,3	525	93,6	439	94,7	144
Masculino	8,7	50	6,4	30	5,3	8
Idade (anos)*						
Até 40	50,3	279	42,4	197	40,0	60
41 ou mais	49,7	276	57,6	268	60,0	90
Escolaridade*						
Segundo grau, magistério e segundo grau incompleto	7,5	43	5,4	25	9,3	14
Superior completo	41,3	237	39,6	184	38,4	58
Pós-graduação	51,2	294	55,1	256	52,3	79
Nível socioeconômico*						
Menos favorecido	33,3	173	35,3	126	31,6	36
Intermediário	35,0	182	32,2	115	33,3	38
Mais favorecido	31,7	165	32,5	116	35,1	40
Carga horária (horas)*						
Até 20	21,6	124	20,6	94	18,1	27
De 21 - 40	62,7	359	60,3	275	61,7	92
Mais de 40	15,7	90	19,1	87	20,1	30
Leciona até a 4ª série*						
Sim	66,7	381	62,3	288	33,8	51
Não	33,3	190	37,7	174	66,2	100
Número de alunos por sala*						
Até 25	75,9	422	85,9	372	79,1	110
26 ou mais	24,1	134	14,1	61	20,9	29
Tempo que leciona (anos)*						
Até 10	47,2	269	32,2	148	32,2	48
De 11 - 20	24,9	142	35,7	164	38,3	57
Mais de 20	27,9	159	32,2	148	29,5	44
Histórico de licença por causa da voz*						
Sim	15,0	86	15,6	72	78,1	118
Não	85,0	488	84,4	390	21,9	33
Doença autorreferida*						
Sim	71,6	391	62,7	286	28,8	42
Não	28,4	155	37,3	170	71,2	104
Distúrbio Vocal						
Sim	33,9	187	34,8	163	69,1	105
Não	66,1	365	65,2	306	30,9	47
Indicativo de transtorno mental comum*						
Sim	43,8	245	39,2	184	41,4	63
Não	56,3	315	60,8	285	58,6	89
TOTAL	100	575	100	469	100	152

*Percentuais válidos

Tabela 2: Fatores associados à recorrência de distúrbio vocal percebido em professores do ensino fundamental de Pelotas (Brasil) através da regressão de Poisson.

Variáveis	Distúrbio Vocal Percebido RR (IC 95%)	p-valor
Sexo		
Feminino	Referência	
Masculino	1,17 (0,84 a 1,63)	0,349
Idade (anos)		
Até 40	Referência	
41 ou mais	1,08 (0,86 a 1,34)	0,486
Escolaridade		
Segundo grau, magistério e superior incompleto	Referência	
Superior completo	1,09 (0,71 a 1,68)	0,662
Pós-graduação	1,08 (0,71 a 1,22)	0,583
Nível socioeconômico		
Menos favorecido	Referência	
Intermediário	0,93 (0,68 a 1,27)	0,563
Mais favorecido	0,92 (0,69 a 1,40)	0,883
Carga horária (horas)		
Até 20	Referência	
De 21 - 40	0,95 (0,71 a 1,26)	0,734
Mais de 40	1,06 (0,76 a 1,47)	0,702
Leciona até a 4ª série		
Sim	0,97 (0,77 a 1,21)	
Não	Referência	0,812
Número de alunos por sala		
Até 25	Referência	
26 ou mais	0,86 (0,66 a 1,12)	0,282
Tempo que leciona (anos)		
Até 10	Referência	
De 11 a 20	0,99 (0,76 a 1,32)	0,986
Mais de 20	1,23 (0,97 a 1,55)	0,093
Histórico de licença por causa da voz		
Sim	1,06 (0,84 a 1,33)	
Não	Referência	0,579
Doença autorreferida		
Sim	0,93 (0,75 a 1,17)	
Não	Referência	0,575
Indicativo de transtorno mental comum		
Sim	1,30 (1,00 a 1,71)	
Não	Referência	0,049

RR - Risco relativo

IC - Intervalo de confiança

Tabela 3: Análise multivariada dos fatores associados à recorrência de distúrbio vocal percebido em professores do ensino fundamental de Pelotas (Brasil) através da regressão de Poisson

	Risco relativo para a recorrência de distúrbio vocal percebido	Intervalo de confiança 95%	<i>p</i>-valor
Tempo que leciona (anos)			
Até 10	0,99	0,75 a 1,31	0,955
De 11 - 20	1,20	0,95 a 1,51	0,126
Mais de 20	Referência		
Indicativo de transtorno mental comum			
Sim	1,31	0,99 a 1,73	0,058
Não	Referência		

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os professores estão, entre os profissionais da voz, com maiores influências para o adoecimento, mostrando que há relação da voz com as questões emocionais. As prevalências tanto para um agravo como para o outro são bastante significativas, estes estão suscetíveis ao adoecimento vocal e psíquico levando à quadros de disfonia, depressão e transtorno mental comum. Os docentes também mostram comprometimento em relação ao comportamento vocal, e como apontam outros estudos tem pouca percepção da sua voz e não usam estratégias de enfrentamento o que poderá levar à um agravo ainda mais representativo.

A base desta tese, por contar com delineamentos longitudinais, demonstra o risco para um agravo ou outro e os resultados apontaram que seja o distúrbio vocal percebido ou transtorno mental comum o preditor do desfecho, os dois andam juntos e um é fator de risco para o outro. Além disso, evidenciou-se também que a recorrência do distúrbio vocal percebido tem forte influência do transtorno mental comum, fazendo com que o professor comprometa ainda mais o seu quadro vocal. Assim, o TMC também influencia a recorrência de distúrbio vocal percebido.

Ao perder a voz, o professor perde a possibilidade de manter-se em sua função, perde sua identidade profissional, o que coloca, em risco, a sua carreira como educador. Sendo assim, medidas educativo-preventivas devem ser elaboradas conforme suas particularidades, especialmente para professores que já mostram sinais de problemas vocais e/ou emocionais. Esta perspectiva é o caminho para ampliação das diretrizes de políticas públicas que contribuam nas decisões sobre a importância da saúde para com a voz dos docentes.

ANEXOS

Anexo A – Autorização da Secretaria Municipal de Educação

Pelotas, 01 de abril de 2013.

AUTORIZAÇÃO

Prezadas Sra. Secretaria Interina de Educação e Desporto Paula Schild Mascarenhas e Sra. Coordenadora do Ensino Fundamental Loreni Peverada de Freitas Silva.

Eu, Luise Marques da Rocha, aluna de doutorado do programa de Pós-graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas solicito autorização para desenvolver o projeto de pesquisa intitulado **“Desvantagem vocal dos professores: causa ou consequência do transtorno mental comum?”**, este oriundo da pesquisa desenvolvida em 2011 em 31 escolas do município, sendo 18 da zona urbana e 13 da zona rural. Esta nova etapa da pesquisa será desenvolvida com o mesmo grupo de professores, dois anos após sua primeira participação, onde o instrumento de pesquisa será reaplicado. Os resultados do estudo serão divulgados à instituição responsável mediante relatório final, bem como o andamento da investigação será semestralmente relatado à mesma; à comunidade científica através de artigo sobre o tema; às autoridades de saúde e educação do município através de relatório descritivo; à população participante e comunidade em geral através da publicação dos resultados e meios de comunicação em massa.

Atenciosamente


Luise Marques da Rocha


Luciano Dias de Mattos Souza

Autorizada
PS

Paula Schild Mascarenhas
Sec. Mun. de Educação e Desporto
Interina

21/4/2013

Anexo B – Convite ao co-orientador



Pelotas, 08 de abril de 2013

Ilm^a Sra. Professora Dra Mara Behlau

Professora permanente do programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de São Paulo

Vimos por meio desta, oficializar o convite de sua co-orientação para Luise Marques da Rocha, aluna de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento (PPGSC) da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), que tem como orientador o Prof. Dr. Luciano Dias de Mattos Souza, docente e pesquisadora do PPGSC.

A sua co-orientação contribuirá de forma significativa na adequação do projeto de pesquisa intitulado **“Desvantagem vocal dos professores: causa ou consequência de transtorno mentais comuns?”** e na construção de dois artigos científicos oriundos deste projeto que irão compor a Tese de doutorado da referida aluna.

O período de co-orientação está previsto para acontecer de 2013 a 2016. Ressalta-se que a referida atividade de co-orientação não envolve honorários de qualquer natureza e que o prazo estipulado pode ser abreviado em função da defesa de doutoramento da aluna em questão. Desde o presente momento, reforço a intenção de integração entre a UCPEL e a UNIFESP, através da cooperação entre os Programas de Pós-Graduação em que os professores estão inseridos.


Luciano Dias de Mattos Souza

Professor do permanente do Programa de Pós-Graduação da UCPel

Anexo C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) participante:

Estamos realizando uma pesquisa para avaliar a ocorrência de problemas vocais e sua relação com fatores emocionais dos professores do ensino fundamental. Sua participação envolve responder a algumas questões de um questionário. Os dados fornecidos por você durante a aplicação dos questionários serão utilizados posteriormente para análise e produção científica, entretanto a equipe envolvida na pesquisa garante que a sua identidade permanecerá em sigilo, tendo em vista a manutenção de sua privacidade.

A participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou se quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo(a).

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pela pesquisadora fone (53) 81015030.

Atenciosamente

Luise Marques da Rocha

Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

.....
Nome e assinatura do(a) participante

.....
Local e data

Anexo D – Questionário 1

PESQUISA SOBRE A RELAÇÃO DOS TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS
E A DESVANTAGEM VOCAL

	escola _____
	pess _____
	ques _____
1. Sexo do entrevistado (1) feminino (2) masculino	sexo __
2. Qual é a sua idade? _____	idade _____
3. Qual a sua escolaridade? (1) 2º grau completo (3) superior incompleto (2) magistério (4) superior completo (5) pós-graduação	esclrid _____
4. Qual a escolaridade do chefe da família? (1) nenhuma ou até 3º série (primário incompleto) (2) 4ª série (primário completo) ou 1º grau (ginasial) incompleto (3) 1º grau (ginasial) completo ou 2º grau (colegial) incompleto (4) 2º grau (colegial) completo ou nível superior incompleto (5) nível superior completo (9) IGN	esche _____
5. Quantos cômodos as pessoas que moram usam para dormir? _____ cômodos (99 = IGN)	codor _____
6. Quantos banheiros existem na casa? (Considere somente os que têm vaso mais chuveiro ou banheira). _____ banheiros (99 = IGN)	banca _____
NESTE DOMICÍLIO VOCÊS TÊM, E SE TÊM, QUANTOS? 7. Televisão: (0) (1) (2) (3) (4 ou +) (9) IGN 8. Automóvel (de uso particular): (0) (1) (2) (3) (4 ou +) (9) IGN	telev _____ auto _____
NESTE DOMICÍLIO VOCÊS TÊM: 9. Rádio (0) não (1) sim 10. Geladeira ou freezer? (0) não (1) sim 11. Videocassete/dvd? (0) não (1) sim 12. Máquina de lavar roupa? (não considerar o tanquinho) (0) não (1) sim 13. Forno de microondas? (0) não (1) sim 14. Telefone fixo (convencional)? (0) não (1) sim 15. Microcomputador? (0) não (1) sim 16. Aparelho de ar condicionado (0) não (1) sim	rádio _____ gelad _____ viddvd _____ maqlr _____ formic _____ telfix _____ microc _____ aparc _____
17. Há quanto tempo é professor? _____ anos	tempf _____
18. Qual a sua carga horária semanal? _____ horas	cargh _____
19. Você faz horas extras? (0) não (1) sim	hextr _____
20. Você é professor de apoio ou de recurso? (0) não (1) sim	Profapr _____
21. Você é professor substituto? (0) não (1) sim	Profsub _____
Em quais séries você leciona? 22. 1º ano (0) não (1) sim 23. 2º ano (0) não (1) sim 24. 3ª ano/série (0) não (1) sim 25. 4ª ano/série (0) não (1) sim 26. 5ª série (0) não (1) sim 27. 6ª série (0) não (1) sim 28. 7ª série (0) não (1) sim 29. 8ª série (0) não (1) sim	priano _____ segano _____ terans _____ quaans _____ quis _____ sexs _____ sets _____ oits _____
30. Quantos alunos você tem em média por turma? _____ alunos	quantal _____
Vamos falar de como você tem se sentido no último mês. 31. Tu tens dores de cabeça frequente? (0) não (1) sim 32. Tu tens falta de apetite? (0) não (1) sim 33. Tu dormes mal? (0) não (1) sim 34. Tu te assustas com facilidade? (0) não (1) sim 35. Tu tens tremores nas mãos? (0) não (1) sim	Srq31 _____ Srq32 _____ Srq33 _____ Srq34 _____ Srq35 _____

36. Tu te sentes nervosa, tensa ou preocupada?	(0) não	(1) sim	Srq36 __
37. Tu tens má digestão?	(0) não	(1) sim	Srq37 __
38. Tu sentes que tuas ideias ficam embaralhadas de vez em quando?	(0) não	(1) sim	Srq38 __
39. Tu tens te sentido triste ultimamente?	(0) não	(1) sim	Srq39 __
40. Tu tens chorado mais do que de costume?	(0) não	(1) sim	Srq40 __
41. Tu consegues sentir algum prazer nas tuas atividades diárias?	(0) não	(1) sim	Srq41 __
42. Tu tens dificuldade de tomar decisões?	(0) não	(1) sim	Srq42 __
43. Tu achas que teu trabalho diário é penoso, te causa sofrimentos?	(0) não	(1) sim	Srq43 __
44. Tu achas que tens um papel útil na tua vida?	(0) não	(1) sim	Srq44 __
45. Tens perdido o interesse pelas coisas?	(0) não	(1) sim	Srq45 __
46. Tu te sentes uma pessoa sem valor?	(0) não	(1) sim	Srq46 __
47. Tu alguma vez pensas em acabar com a tua vida?	(0) não	(1) sim	Srq47 __
48. Tu te sentes cansado o tempo todo?	(0) não	(1) sim	Srq48 __
49. Tu sentes alguma coisa desagradável no estômago?	(0) não	(1) sim	Srq49 __
50. Tu te cansas com facilidade?	(0) não	(1) sim	Srq50 __
51. Qual dessas faces mostra melhor como tu te sentes no último mês?			faces __
 <p>(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)</p>			
Em relação a sua saúde, responda a alternativa que melhor represente como tens te sentido.			
Você tem alguma destas doenças importantes:			
52. Rinite alérgica	(0) não	(1) sim	rinal __
53. Laringite	(0) não	(1) sim	laring __
54. Refluxo gastro-esofágico	(0) não	(1) sim	refge __
55. Distúrbio hormonal	(0) não	(1) sim	disth __
56. Outra	(0) não	(1) sim. Qual(is) _____	outr __
57. Você toma bebida alcoólica? Se não, pule para a questão 61.	(0) não	(1) sim	bebalc __
58. Alguma vez tu sentisses que deveria diminuir a quantidade de bebida alcoólica ou parar de beber?	(0) não	(1) sim	dimalc __
59. As pessoas te aborrecem porque criticam o teu comportamento de tomar bebida alcoólica?	(0) não	(1) sim	critalc __
60. Tu te sente chateado(a) pela maneira que tu costumavas tomar bebidas alcoólicas?	(0) não	(1) sim	chatalc __
61. Tu costumavas tomar bebidas alcoólicas pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca?	(0) não	(1) sim	bebman __
62. Tu fumas cigarros atualmente? Se não, pule para a questão 68.			fumat __
(0) Não, nunca fumei.			
(1) Não, fumei no passado, mas parei de fumar.			
(2) Sim.			
63. Em geral quantos cigarros por dia tu fumas?			qtsig __ __
__ cigarros por dia	(77) menos de um cigarro por dia		
Agora vamos falar sobre a sua voz.			
64. Você utiliza intensamente a voz em outra atividade?	(0) sim	(1) não	vozat __
65. Você tem algum período entre as aulas para fazer repouso vocal?	(0) sim	(1) não	repvoc __
66. Você já entrou de licença saúde por causa da sua voz?	(0) não	(1) sim	licvoz __

Assinale os itens que representam respostas positivas para você e marque também a frequência de ocorrência dessas situações.		
0 pontos = nunca 1 ponto = rara ocorrência 2 pontos = baixa frequência 3 pontos = ocorrência elevada 4 pontos = constante		
67. Fala em grande intensidade (voz forte)	0 1 2 3 4	voz67
68. Fala durante muito tempo	0 1 2 3 4	voz68
69. Fala agudo demais (muito fino)	0 1 2 3 4	voz69
70. Fala grave demais (muito grosso)	0 1 2 3 4	voz70
71. Fala sussurrando	0 1 2 3 4	voz71
72. Fala com os dentes travados	0 1 2 3 4	voz72
73. Fala com esforço	0 1 2 3 4	voz73
74. Fala sem respirar	0 1 2 3 4	voz74
75. Fala enquanto inspira o ar	0 1 2 3 4	voz75
76. Usa o ar até o final	0 1 2 3 4	voz76
77. Fala rápido demais	0 1 2 3 4	voz77
78. Fala junto com os outros	0 1 2 3 4	voz78
79. Fala durante muito tempo sem se hidratar	0 1 2 3 4	voz79
80. Fala sem descansar	0 1 2 3 4	voz80
81. Articula exageradamente as palavras	0 1 2 3 4	voz81
82. Fala muito ao telefone	0 1 2 3 4	voz82
83. Fala muito ao ar livre	0 1 2 3 4	voz83
84. Fala muito no carro, metro ou ônibus	0 1 2 3 4	voz84
85. Pigarreia constantemente	0 1 2 3 4	voz85
86. Tosse demais	0 1 2 3 4	voz86
87. Ri demais	0 1 2 3 4	voz87
88. Chora demais	0 1 2 3 4	voz88
89. Grita demais	0 1 2 3 4	voz89
90. Trabalha em ambiente ruidoso	0 1 2 3 4	voz90
91. Vive em ambiente familiar ruidoso	0 1 2 3 4	voz91
92. Vive com pessoas com problema de audição	0 1 2 3 4	voz 92
93. Mantém rádio, som ou TV ligados enquanto fala	0 1 2 3 4	voz93
94. Imita vozes dos outros	0 1 2 3 4	voz94
95. Imita vários sons	0 1 2 3 4	voz95
96. Usa a voz em posturas corporais inadequadas	0 1 2 3 4	voz96
97. Pratica esportes que usam a voz	0 1 2 3 4	voz97
98. Frequenta competições esportivas	0 1 2 3 4	voz98
99. Participa de grupos religiosos com grande uso de voz	0 1 2 3 4	voz99
100. Tem alergias	0 1 2 3 4	voz100
101. Usa a voz normalmente quando resfriado	0 1 2 3 4	voz101

As afirmações abaixo são usadas por muitas pessoas para descrever suas vozes e o efeito de suas vozes na vida. Circule a resposta que indica o quanto você compartilha da mesma experiência. 0 = Nunca 1 = Quase nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre		
102. As pessoas têm dificuldade em me ouvir por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz102 ___
103. Fico sem ar quando falo	0 1 2 3 4	voz103 ___
104. As pessoas têm dificuldade de me entender em lugares barulhentos	0 1 2 3 4	voz104 ___
105. Minha voz varia ao longo do dia	0 1 2 3 4	voz105 ___
106. Minha família tem dificuldade em me ouvir quando os chamo de um outro cômodo da casa	0 1 2 3 4	voz106 ___
107. Uso menos o telefone do que eu gostaria	0 1 2 3 4	voz107 ___
108. Fico tenso quando falo com os outros por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz108 ___
109. Tenho tendência a evitar grupos de pessoas por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz109 ___
110. As pessoas parecem se irritar com a minha voz	0 1 2 3 4	voz110 ___
111. As pessoas perguntam: "O que você tem na voz?"	0 1 2 3 4	voz111 ___
112. Falo menos com amigos, vizinhos e parentes por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz 112 ___
113. As pessoas pedem para eu repetir o que falo quando conversamos pessoalmente	0 1 2 3 4	voz113 ___
114. Minha voz parece rouca e seca	0 1 2 3 4	voz114 ___
115. Sinto que tenho que fazer força para a minha voz sair	0 1 2 3 4	voz115 ___
116. Acho que as pessoas não entendem o meu problema de voz	0 1 2 3 4	voz116 ___
117. Meu problema de voz limita minha vida social e pessoal	0 1 2 3 4	voz117 ___
118. Não consigo prever quando minha voz vai sair clara	0 1 2 3 4	voz118 ___
119. Tento mudar minha voz para que ela saia diferente	0 1 2 3 4	voz119 ___
120. Eu me sinto excluído nas conversas por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz120 ___
121. Faço muito esforço para falar	0 1 2 3 4	voz121 ___
122. Minha voz é pior no final do dia	0 1 2 3 4	voz122 ___
123. Meu problema de voz me causa prejuízos econômicos	0 1 2 3 4	voz123 ___
124. Meu problema de voz me chateia	0 1 2 3 4	voz 124 ___
125. Fiquei menos expansivo por causa do meu problema de voz	0 1 2 3 4	voz125 ___
126. Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem	0 1 2 3 4	voz126 ___
127. Minha voz falha no meio da fala	0 1 2 3 4	voz127 ___
128. Fico irritado quando as pessoas me pedem para repetir o que falei	0 1 2 3 4	voz128 ___
129. Fico constrangido quando as pessoas me pedem para repetir o que falei	0 1 2 3 4	voz129 ___
130. Minha voz me faz sentir incompetente	0 1 2 3 4	voz130 ___
131. Tenho vergonha do meu problema de voz	0 1 2 3 4	voz131 ___

Agora vamos fazer algumas questões sobre o seu humor nas últimas duas semanas	
132. Nas duas últimas semanas, sentiu-se triste, desanimado(a), deprimido(a), durante a maior parte do dia, quase todos os dias? (0) não (1) sim	Edm132 __
133. Nas duas últimas semanas, teve, quase todo tempo, o sentimento de não ter mais gosto por nada, de ter perdido o interesse e o prazer pelas coisas que lhe agradam habitualmente? (0) não (1) sim	Edm133 __
134. O seu apetite mudou de forma significativa, ou o seu peso aumentou ou diminuiu sem que o tenha desejado ? (0) não (1) sim	Edm134 __
135. Teve problemas de sono quase todas as noites (dificuldade em pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo, dormir demais)? (0) não (1) sim	Edm135 __
136. Falou ou movimentou-se mais lentamente que de costume ou pelo contrário, sentiu-se agitado(a) e incapaz de ficar sentado quieto, quase todos os dias? (0) não (1) sim	Edm136 __
137. Sentiu-se a maior parte do tempo cansado(a), sem energia, quase todos os dias? (0) não (1) sim	Edm137 __
138. Sentiu-se sem valor ou culpado(a), quase todos os dias? (0) não (1) sim	Edm138 __
139. Teve dificuldade em concentrar-se ou em tomar decisões, quase todos os dias? (0) não (1) sim	Edm139 __
140. Teve, por várias vezes, pensamentos ruins como, por exemplo, pensar que seria melhor estar morto(a) ou pensar em fazer mal a si mesmo(a) ? (0) não (1) sim	Edm140 __
Agradecemos pela tua colaboração em responder nosso questionário. OBRIGADA!!	
<p>Encaminhamento: (0) não</p> <p> (1) sim, atendimento psicológico</p> <p> (2) sim, atendimento fonoaudiológico</p>	<p>encna __</p> <p>encap __</p> <p>encfo __</p>
Observação:	

Anexo E – Questionário 2

PESQUISA RELAÇÃO DOS TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS E A DESVANTAGEM VOCAL

Ao preencher este questionário você poderá destacar sua resposta como melhor for, fazendo um X, grifando, colocando em negrito ou de outra cor. A coluna da esquerda NÃO deve ser preenchida. Obrigada!	escolaq2 ___
	pessq2 ___
	quesq2 ___
1. Qual o seu sexo? (1) Feminino (2) masculino	sexo2 ___
2. Qual é a sua idade? _____	idadeq2 ___
3. Qual a sua escolaridade? (1) 2º grau completo (3) superior incompleto (2) magistério (4) superior completo (5) pós-graduação	esclridq2 ___
4. Qual a escolaridade do chefe da família? (1) nenhuma ou até 3º série (primário incompleto) (2) 4ª série (primário completo) ou 1º grau (ginasial) incompleto (3) 1º grau (ginasial) completo ou 2º grau (colegial) incompleto (4) 2º grau (colegial) completo ou nível superior incompleto (5) nível superior completo (9) IGN	esccheq2 ___
5. Quantos cômodos as pessoas que moram usam para dormir? _____ cômodos (99 = IGN)	codorq2 ___
6. Quantos banheiros existem na casa? (Considere somente os que têm vaso mais chuveiro ou banheira). _____ banheiros (99 = IGN))	bancaq2 ___
NESTE DOMICÍLIO VOCÊS TÊM, E SE TÊM, QUANTOS?	
7. Televisão: (0) (1) (2) (3) (4 ou +) (9) IGN	televq2 ___
8. Automóvel (de uso particular): (0) (1) (2) (3) (4 ou +) (9) IGN	autoq2 ___
NESTE DOMICÍLIO VOCÊS TÊM:	
9. Rádio (0) não (1) sim	rádioq2 ___
10. Geladeira ou freezer? (0) não (1) sim	geladq2 ___
11. Videocassete/dvd? (0) não (1) sim	vidvdq2 ___
12. Máquina de lavar roupa? (0) não (1) sim	maqlrq2 ___
13. Forno de microondas? (0) não (1) sim	formicq2 ___
14. Telefone fixo (convencional)? (0) não (1) sim	telfixq2 ___
15. Microcomputador? (0) não (1) sim	microcq2 ___
16. Aparelho de ar condicionado (0) não (1) sim	aparcq2 ___
17. Há quanto tempo é professor? _____ anos	tempfq2 ___
18. Qual a sua carga horária semanal atual? _____ horas	carghq2 ___
19. Você faz horas extras? (0) não (1) sim	hextrq2 ___
Em quais séries você leciona?	
20. 1º ano (0) não (1) sim	prianoq2 ___
21. 2º ano (0) não (1) sim	seganoq2 ___
22. 3ª ano/série (0) não (1) sim	teransq2 ___
23. 4ª ano/série (0) não (1) sim	quaansq2 ___
24. 5ª série (0) não (1) sim	quisq2 ___
25. 6ª série (0) não (1) sim	sexsq2 ___
26. 7ª série (0) não (1) sim	setsq2 ___
27. 8ª série (0) não (1) sim	oitsq2 ___
28. Quantos alunos você tem em média por classe? _____ alunos	quantalq2 ___
Em relação a sua saúde, responda a alternativa que melhor representa e como tens te sentido.	
Você tem alguma destas doenças importantes:	rinalq2 ___
49. Rinite alérgica (0) não (1) sim	laringq2 ___
50. Laringite (0) não (1) sim	refgeq2 ___
51. Refluxo gastro-esofágico (0) não (1) sim	disthq2 ___
52. Distúrbio hormonal (0) não (1) sim	outrq2 ___
53. Outra (0) não (1) sim Qual(is) _____	
54. Tu fumas cigarros atualmente? Se não, pule para a questão 56. (0) Não, nunca fumei. (1) Não, fumei no passado, mas parei de fumar. (2) Sim.	fumatq2 ___
55. Em geral quantos cigarros por dia tu fumas? _____ cigarros por dia (77) menos de um cigarro por dia	qtsiqq2 ___

Agora vamos falar sobre a sua voz:		
56. Você utiliza intensamente a voz em outra atividade?	(0) não (1) sim	vozatq2 __
57. Você tem algum período entre as aulas para fazer repouso vocal?	(0) não (1) sim	repvocq2 __
58. Você já entrou de licença saúde por causa da sua voz?	(0) não (1) sim	licvozaq2 __
59. Você já entrou de licença saúde nos últimos 2 anos?	(0) não (1) sim	licsaq2 __
Se sim, por qual motivo?		
60. Problemas da voz	(0) não (1) sim	provzq2 __
61. Problemas emocionais	(0) não (1) sim	proemq2 __
62. Problemas osteomusculares	(0) não (1) sim	proosq2 __
63. Problemas alergia respiratória	(0) não (1) sim	proarq2 __
64. Problemas digestivos	(0) não (1) sim	prodiq2 __
65. Outros	(0) não (1) sim Qual(is) _____	proouq2 __
66. Assinale a opção que indica como você avalia a sua voz: (1) voz excelente (2) voz muito (3) voz boa (4) voz razoável (5) voz ruim		
As afirmações abaixo são usadas por muitas pessoas para descrever suas vozes e o efeito de suas vozes na vida. Circule a resposta que indica o quanto você compartilha da mesma experiência.		
0 = Nunca		
1 = Quase nunca		
2 = Às vezes		
3 = Quase sempre		
4 = Sempre		
67. As pessoas têm dificuldade em me ouvir por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz67q2 __
68. Fico sem ar quando falo	0 1 2 3 4	voz68q2 __
69. As pessoas têm dificuldade de me entender em lugares barulhentos	0 1 2 3 4	voz69q2 __
70. Minha voz varia ao longo do dia	0 1 2 3 4	voz70q2 __
71. Minha família tem dificuldade em me ouvir quando os chamo de um outro cômodo da casa	0 1 2 3 4	voz71q2 __
72. Uso menos o telefone do que eu gostaria	0 1 2 3 4	voz72q2 __
73. Fico tenso quando falo com os outros por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz73q2 __
74. Tenho tendência a evitar grupos de pessoas por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz74q2 __
75. As pessoas parecem se irritar com a minha voz	0 1 2 3 4	voz75q2 __
76. As pessoas perguntam: "O que você tem na voz?"	0 1 2 3 4	voz76q2 __
77. Falo menos com amigos, vizinhos e parentes por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz77q2 __
78. As pessoas pedem para eu repetir o que falo quando conversamos pessoalmente	0 1 2 3 4	voz78q2 __
79. Minha voz parece rouca e seca	0 1 2 3 4	voz79q2 __
80. Sinto que tenho que fazer força para a minha voz sair	0 1 2 3 4	voz80q2 __
81. Acho que as pessoas não entendem o meu problema de voz	0 1 2 3 4	voz81q2 __
82. Meu problema de voz limita minha vida social e pessoal	0 1 2 3 4	voz82q2 __
83. Não consigo prever quando minha voz vai sair clara	0 1 2 3 4	voz83q2 __
84. Tento mudar minha voz para que ela saia diferente	0 1 2 3 4	voz84q2 __
85. Eu me sinto excluído nas conversas por causa da minha voz	0 1 2 3 4	voz85q2 __
86. Faço muito esforço para falar	0 1 2 3 4	voz86q2 __
87. Minha voz é pior no final do dia	0 1 2 3 4	voz87q2 __
88. Meu problema de voz me causa prejuízos econômicos	0 1 2 3 4	voz88q2 __
89. Meu problema de voz me chateia	0 1 2 3 4	voz89q2 __
90. Fiquei menos expansivo por causa do meu problema de voz	0 1 2 3 4	voz90q2 __
91. Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem	0 1 2 3 4	voz91q2 __
92. Minha voz falha no meio da fala	0 1 2 3 4	voz92q2 __
93. Fico irritado quando as pessoas me pedem para repetir o que falei	0 1 2 3 4	voz93q2 __
94. Fico constrangido quando as pessoas me pedem para repetir o que falei	0 1 2 3 4	voz94q2 __
95. Minha voz me faz sentir incompetente	0 1 2 3 4	voz95q2 __
96. Tenho vergonha do meu problema de voz	0 1 2 3 4	voz96q2 __
Para as questões 67 à 96, soma-se o valor marcado (de 1 à 4) e se ao final o resultado for 19 ou mais pontos há indícios de disfonia e uma avaliação poderá ser realizado no Centro de Referência em Saúde do Trabalhados (SMS - PELOTAS) pelos telefones: (53) 32255588 ou (53) 322275217.		

Vamos falar de como você tem se sentido no último mês.		
97. Tu tens dores de cabeça frequente?	(0) não (1) sim	Srq97q2 __
98. Tu tens falta de apetite?	(0) não (1) sim	Srq98q2 __
99. Tu dormes mal?	(0) não (1) sim	Srq99q2 __
100. Tu te assustas com facilidade?	(0) não (1) sim	Srq100q2 __
101. Tu tens tremores nas mãos?	(0) não (1) sim	Srq101q2 __
102. Tu te sentes nervosa, tensa ou preocupada?	(0) não (1) sim	Srq102q2 __
103. Tu tens má digestão?	(0) não (1) sim	Srq103q2 __
104. Tu sentes que tuas ideias ficam embaralhadas de vez em quando?	(0) não (1) sim	Srq104q2 __
105. Tu tens te sentido triste ultimamente?	(0) não (1) sim	Srq105q2 __
106. Tu tens chorado mais do que de costume?	(0) não (1) sim	Srq106q2 __
107. Tu consegues sentir algum prazer nas tuas atividades diárias?	(0) não (1) sim	Srq107q2 __
108. Tu tens dificuldade de tomar decisões?	(0) não (1) sim	Srq108q2 __
109. Tu achas que teu trabalho diário é penoso, te causa sofrimentos?	(0) não (1) sim	Srq109q2 __
110. Tu achas que tens um papel útil na tua vida?	(0) não (1) sim	Srq110q2 __
111. Tens perdido o interesse pelas coisas?	(0) não (1) sim	Srq111q2 __
112. Tu te sentes uma pessoa sem valor?	(0) não (1) sim	Srq112q2 __
113. Tu alguma vez pensas em acabar com a tua vida?	(0) não (1) sim	Srq113q2 __
114. Tu te sentes cansado o tempo todo?	(0) não (1) sim	Srq114q2 __
115. Tu sentes alguma coisa desagradável no estômago?	(0) não (1) sim	Srq115q2 __
116. Tu te cansas com facilidade?	(0) não (1) sim	Srq116q2 __
<p>Para cada resposta positiva das questões 97 a 116 soma-se 1 ponto, se ao final a pontuação der 7 ou mais para mulheres e 6 ou mais para homem há indicativo de transtorno mental comum e uma avaliação poderá ser agendada na Clínica Psicológica da UCPEL pelo telefone (53) 81133404.</p>		
<p>Agradecemos pela tua colaboração em responder nosso questionário. OBRIGADA!!</p>		