Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle

Susana Pimentel Pinto Giannini

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para obtenção do título de Doutor em Saúde Pública.

Área de concentração: Epidemiologia

Orientadora: Prof[a] Dr[a] Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre.

Co-orientadora: Prof[a] Dr[a] Léslie Piccolotto Ferreira.

São Paulo
2010

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle

Susana Pimentel Pinto Giannini

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para obtenção do título de Doutor em Saúde Pública.

Área de concentração: Epidemiologia

Orientadora: Prof[a] Dr[a] Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre.

Co-orientadora: Prof[a] Dr[a] Léslie Piccolotto Ferreira.

São Paulo
2010

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida **exclusivamente** para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese.

Ao Aldo,

meu companheiro de vida.

AGRADECIMENTOS

À Profª Drª Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre, que me iniciou nos caminhos da Epidemiologia, pela dedicação, pelo acolhimento, pela orientação sempre competente.

À Profª Drª Léslie Piccolotto Ferreira, minha eterna professora e amiga, que acolheu e acompanhou minha trajetória desde o princípio, de maneira generosa e continente, pela confiança, pela dedicação, pela parceria.

Ao Dr. Antônio César Bernardes Augusto, amigo querido, que não mediu forças para realizar todas as avaliações médicas do estudo, pelo carinho e delicadeza de todas as horas.

À Profª Drª Iára Bittante de Oliveira, pela presença desde a qualificação, pela ajuda na identificação das fragilidades e no amadurecimento da minha reflexão.

À Profª Drª Frida Marina Fischer, pela contribuição decisiva em todo processo que auxiliou a delinear o caminho a seguir.

À Profª Drª Mara Suzana Behlau, pelas constantes sugestões desde o começo, pela leitura atenta e carinhosa.

Ao Prof Dr René Mendes, pelas sugestões e cuidado como interessado examinador.

Ao Prof Dr André Duprat, pelo acolhimento e orientação em todas as horas necessárias.

À Profª Drª Zuleica Camargo, amiga antiga, pela presença constante e contribuição em todos os momentos.

À Profª Drª Maria Carmen Martinez, pela comunhão no objeto de estudo, pelas informações sempre importantes.

À Profª Drª Denise Pimentel Bergamaschi, pelo interesse e gentileza em todos os momentos.

Às auxiliares de pesquisa Adriana Esteves, Andréa Bizarria Cintra e Clara Megumi Akutsu, a quem devo muito mais que um agradecimento, pelo cuidado com que se dedicaram à pesquisa. E à Ana Carolina Ghirardi, Amanda Raquel de Lima e Viviane Martins, pelo envolvimento e auxílio preciosos. Sem vocês, este trabalho não teria acontecido.

À Monica Fragoso, companheira de trabalho e de vida, que acompanha e compartilha cada passo desde a Faculdade, pela presença, pela cumplicidade, pela escuta sempre atenta e afetuosa.

À Delmira de Fraga e Karmann, amiga e companheira de estudos e pesquisas com professores, pela parceria, pelas conversas, pelas trocas.

Às minhas amigas do HSPM Andréa Lúcia Bortolai Mathias, Dinorah Queiroz Lima de Vita, Fabiana Mendes Isaías, Flávia Villin Denunci e Maria Carolina Prado Paes de Barros, que entenderam a minha prolongada ausência e me ouviram, auxiliaram e apoiaram sempre, em todos os momentos.

À Flávia Steuer, minha amiga e companheira da DERDIC, pela deliciosa companhia, pelo apoio constante.

Aos meus amigos da DERDIC, em especial ao Fernando Carvalho e Silva e à Kathy Harrison. E ao João Mathias, sempre pronto a conseguir rapidamente os textos necessários ao estudo.

Aos colegas da Faculdade de Saúde Pública Aline, Elissa, Luana, Fernanda Cruciani, Fernanda Michels, Neuber, Thaís e, em especial, à Stela, que esteve comigo em todos os momentos difíceis nos primeiros anos.

À Maria Elisa Cattoni, minha mestra de voz e de vida, que tem sempre a palavra certa no momento exato. E às minhas amigas de voz e de vida, Ana Maria Carvalho e Estela Gomes.

À Rita Mor e Clara Brandão de Ávila, amigas antigas, sempre presentes, cuidadosas e prontas a ajudar.

À Maria Lúcia Dragone, pela parceria recente, pela infinita gentileza.

À Márcia Simões, companheira da Fonoaudiologia e da Epidemiologia no estudo da voz do professor, pelo carinho e interesse.

À minha mãe Maria José, que sempre apoiou cada sonho, cada desejo, de todas as formas, em todos os momentos.

Ao Júlio, irmão querido, por estar sempre tão próximo, pelo infinito cuidado. E à Lia e à Giselda, pela companhia, pelo carinho.

Aos meus filhos André, Patrícia e Thiago, que me ensinam, cada um a seu modo, a dor e a delícia de ser mãe. Ao Thiago, em especial, pela ajuda carinhosa e presença constante na confecção da tese. Muito obrigada por existirem.

Aos colegas do Laborvox e a todos os alunos dos Cursos de Aprimoramento da DERDIC e do HSPM que estiveram comigo nos últimos anos e acompanharam cada passo da pesquisa.

Às diretorias do Hospital do Servidor Público Municipal e da Divisão de Educação e Reabilitação dos Distúrbios da Comunicação, que facilitaram meu afastamento para cumprir as etapas necessárias para a conclusão da tese.

À FAPESP, pelo auxílio pesquisa concedido.

RESUMO

Giannini SPP. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle. [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2010.

Introdução Professores constituem categoria com grande ocorrência de distúrbios vocais pelo uso intenso da voz em ambiente desfavorável ao seu trabalho. Por depender essencialmente da voz para exercer a docência, tal alteração coloca em risco sua carreira. **Objetivo** Determinar a associação entre o distúrbio de voz e estresse no trabalho e perda da capacidade de trabalho entre professoras da rede municipal de São Paulo. **Métodos** Estudo caso-controle pareado por escola. Os casos (n=167) foram professores com alteração nas avaliações perceptivo-auditiva realizada por fonoaudiólogo e perceptivo-visual realizada por otorrinolaringologista. O grupo de controles (n=105) foram professores selecionados nas mesmas escolas dos participantes do grupo de casos, sem alteração nas avaliações. Todos responderam os 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). Foram utilizados teste de qui-quadrado e modelos de regressão univariada e múltipla para estimar associação entre as variáveis independentes e o distúrbio de voz. **Resultados** A análise dos grupos de caso e controle revela que as amostras são comparáveis, sem diferença significativa nas variáveis sociodemográficas e de controle. Os grupos se diferenciam, conforme esperado, em relação aos sintomas vocais. A comparação do Índice de Desvantagem Vocal confirma a diferença, com maior média para o grupo caso. Na análise de associação do estresse no trabalho, 78,8% do grupo controle concentram-se nos níveis mais baixos de demanda, enquanto 69,3% do grupo caso situam-se nos níveis mais altos (p=0,019). Em relação ao controle do trabalho, a situação é inversa, ou seja, 63,1% do grupo controle manifestam níveis mais altos de controle, enquanto 73,1% do grupo caso encontram-se nas categorias mais baixas (p<0,034). Na análise de associação da capacidade para o trabalho, verifica-se associação entre

baixa capacidade para o trabalho e distúrbio de voz (p<0,001), associação que se mantém na análise múltipla nas categorias baixa (OR=9,5, p=0,001) e moderada (OR=6,7, p<0,001) capacidade para o trabalho. Ao analisar as categorias de estresse com idade e acústica, permanecem associados ao distúrbio de voz a demanda a interação controle/demanda de alto desgaste (OR=2,2, p=0,020), faixa etária 50-65 anos (OR=2,9, p=0,012) e acústica insatisfatória (OR=2,6, p=0,003). Na análise das categorias idade, acústica e estresse com capacidade para o trabalho, observa-se que baixa (OR=12,2, p<0,001) e moderada (OR=7,7, p<0,001) capacidade para o trabalho, faixa etária 50-65 anos (OR=3,7, p=0,006) e acústica insatisfatória (OR=2,7, p=0,007) são fatores associados ao distúrbio de voz. **Conclusão** Há associação estatística entre distúrbio de voz e a categoria de alto desgaste da interação demanda/controle de estresse no trabalho, independente da idade e da presença de acústica insatisfatória na escola. As categorias baixa e moderada capacidade para o trabalho mostram-se associadas ao distúrbio de voz independente do estresse no trabalho, da idade e de acústica insatisfatória. A faixa etária 50-65 anos e acústica insatisfatória foram associadas ao distúrbio de voz independente do estresse e da capacidade para o trabalho.

Descritores: distúrbios da voz, saúde ocupacional, docentes, epidemiologia.

ABSTRACT

Giannini SPP. Voice disorders related to teaching: a case-control study. [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2010.

Introduction Teachers constitute a professional category with high occurrence of voice disorders due to this occupation's intense vocal demand and to unfavorable work environments. The presence of voice disorder may jeopardize their careers because these professionals depend essentially on their voices to work. **Aim** To identify the association between voice disorders and job stress and voice disorders and work ability among teachers from public schools of São Paulo. **Methods** This is a pair matched case-control study. The case group was composed of teachers with vocal disorder complaints, with vocal quality deviations in the speech pathology evaluation and vocal fold lesion or altered according an otorhinolaryngologist evaluation. The control group was randomly selected at the same schools as the case group individuals worked. Both groups answered the following questionnaires: Conditions of Vocal Production – Teacher (CVP-T), Vocal Handicap Index (VHI), Job Stress Scale (JSS) and Work Ability Index (WAI). The analysis was performed using qui-square association test, univariate and multiple regression models. **Results** The analyses of the case and control groups showed comparable samples, with no significant differences of demographic and control variables. The groups differed, as expected, on vocal symptoms. Comparison in the Voice Handicap Index confirmed this difference, with the highest scores for the case group. Regarding the association of job stress, 78,8% of control group are concentrated in lower levels of demand, while 69,3% of case group are at higher levels (p=0,019). Regarding the work control, the situation is reversed, 63,1% of the subjects in the control group manifested higher levels of control, while 73,1% of case group are in the lower categories (p=0,034). Analyzing the association of work ability index, there is an association between low work ability and voice disorder (p<0,001). This association is remains in multivariate analysis, where low (OR=9,5, p=0,001) and moderate (OR=6,7, p <0,001) work ability

were also associated with voice disorder. Analyzing the job stress scale with age and acoustics, there is an association between voice disorder and high mental strain, characterized by psychological demands and low decision latitude at work (OR=2,2, p=0,020), age 50-65 years (OR=2,9, p=0,012) and poor acoustics in school (OR=2,6, p=0,003). In the analysis of these categories with the ability to work, it is observed that low (OR=12,2, p<0,001) and moderate (OR=7,7, p<0,001) work ability, age 50-65 years (OR=3,7, p=0,006) and poor acoustics (OR=2,7, p=0,007) are factors associated with voice disorder. **Conclusions** There is a statistical association between the presence of voice disorders and high mental strain, independently of age and poor acoustics in school. Low and moderate work ability showed a correlation with voice disorder independently of stress at work, age and poor acoustics. The age group 50-65 years and poor acoustics were associated with voice disorder independently of job stress and work ability (OR=2,7, p=0,007) are factors associated with voice disorder.

Keywords: voice disorders, occupational health, teachers, epidemiology.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 17

2. OBJETIVOS 27

3. MATERIAL E MÉTODOS 28

3.1. Delineamento do estudo 28

3.2. População do estudo 28

3.2.1. Definição de caso 29

3.2.2. Definição de controle 31

3.2.3. Cálculo do tamanho da amostra 31

3.3. Metodologia 31

3.3.1. Seleção da amostra 31

3.3.2. Avaliação perceptivo-auditiva da voz 35

3.3.3. Avaliação otorrinolaringológica perceptivo-visual 37

3.4. Protocolos 38

3.4.1. Condição de Produção Vocal-Professor (CPV-P) 38

3.4.2. Índice de Desvantagem Vocal (IDV) 39

3.4.3. *Job Stress Scale* (JSS) 40

3.4.4. Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) 43

3.5. Variáveis do estudo 46

4.5.1. Variável dependente 46

4.5.2. Variáveis independentes de interesse 46

4.5.3. Variáveis independentes de controle 46

3.6. Análise estatística 47

3.7. Pacotes estatísticos utilizados 48

3.8. Aspectos Éticos 48

4. RESULTADOS 50

4.1. Estatística descritiva das escalas 50

4.1.1. Índice de Desvantagem Vocal 50

4.1.2. *Job Stress Scale* 50

4.1.3. Índice de Capacidade para o Trabalho 51

4.2. Análise de associação das variáveis independentes de controle. 52

4.3. Análise de associação das variáveis independentes de interesse. 63

4.4. Análise múltipla dos fatores associados ao distúrbio vocal. 65

5. DISCUSSÃO 70

5.1. Considerações Metodológicas 70

5.2. Comparação dos grupos de caso e controle. 73

5.3. Estresse no trabalho: demanda, controle, apoio. 79

5.4. O distúrbio de voz e a capacidade para o trabalho. 86

5.5. Considerações finais 91

6. CONCLUSÕES 95

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 98

ANEXOS 107

Anexo 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. 108

Anexo 2. Aprovação do Comitê de Ética FSP-USP. 111

Anexo 3. Aprovação do Comitê de Ética HSPM. 112

Anexo 4. Condição de Produção Vocal do Professor CPV-P. 115

Anexo 5. Índice de Desvantagem Vocal – IDV. 124

Anexo 6. *Job Stress Scale* – JSS. 125

Anexo 7. Índice de Capacidade para o Trabalho – ICT. 126

CURRÍCULO LATTES 129

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Estatística Descritiva do Índice de Desvantagem Vocal – IDV.	50
Tabela 2	Estatística Descritiva da escala *Job Stress Scale* – JSS.	51
Tabela 3	Estatística Descritiva da escala Índice de Capacidade para o Trabalho - ICT.	51
Tabela 4	Distribuição de casos e controles, segundo características sociodemográficas e de estilo de vida.	54
Tabela 5	Distribuição de casos e controles, segundo características do ambiente físico do trabalho.	55
Tabela 6	Distribuição de casos e controles, segundo características da organização do trabalho.	57
Tabela 7	Distribuição de casos e controles, segundo a presença de violência na escola.	58
Tabela 8	Distribuição de casos e controles, segundo sintomas vocais.	59
Tabela 9	Distribuição de casos e controles, segundo sensações laringofaríngeas.	60
Tabela 10	Análise de associação do escore do Índice de Desvantagem Vocal com os grupos de caso e de controle.	63
Tabela 11	Análise de associação do escore do *Job Stress Scale* com os grupos de caso e de controle.	64
Tabela 12	Análise de associação do escore do Índice de Capacidade para o Trabalho com os grupos de caso e de controle.	65
Tabela 13	Análise múltipla dos fatores associados ao distúrbio de voz.	67
Tabela 14	Análise múltipla da demanda (JSS) associada ao distúrbio de voz.	68
Tabela 14	Análise múltipla da interação controle/demanda (JSS) associada ao distúrbio de voz.	69
Tabela 15	Análise múltipla da interação da capacidade para o trabalho (ICT) ao distúrbio de voz.	70

LISTAS DE FIGURA, QUADROS E GRÁFICOS

Figura 1	Fluxograma do estudo de caso-controle.	34
Figura 2	Modelo demanda-controle de Karasek.	41
Quadro 1	Descrição das perspectivas de definição de caso baseada nas avaliações fonoaudiológica e otorrinolaringológica.	29
Quadro 2	Cálculo e interpretação dos escores do questionário JSS.	42
Quadro 3	Análise conjunta das dimensões de demanda, controle e apoio no trabalho do JSS.	43
Quadro 4	Cálculo do número de pontos (escore) das respostas do ICT.	45
Gráfico 1	Distribuição dos grupos de caso e controle do IDV, segundo médias e respectivos intervalos de 95% de confiança, escore geral (IDVG).	61
Gráfico 2	Distribuição dos grupos de caso e controle, segundo médias e respectivos intervalos de 95% de confiança do IDV, escores parciais (IDVF, IDVE, IDVO).	62

SIGLAS E ABREVIATURAS UTILIZADAS

CEREST	Centro de Referência de Saúde do Trabalhador.
CIFIS	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CPV-P	Condição de Produção Vocal - Professor
DPM	Distúrbios Psíquicos Menores
DVRT	Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho
GIRBAS	G-*grade*, I-*instability*, R-*roughness*, B-*breathiness*, A-*asthenicity*, S-*strain*
HSPM	Hospital do Servidor Público Municipal
ICT	Índice de Capacidade para o Trabalho
IDV	Índice de Desvantagem Vocal
IDVE	Índice de Desvantagem Vocal – escore emocional
IDVF	Índice de Desvantagem Vocal – escore funcional
IDVG	Índice de Desvantagem Vocal – escore geral
IDVO	Índice de Desvantagem Vocal – escore orgânico
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
JSS	*Job Stress Scale* (Escala de estresse no trabalho)
OMS	Organização Mundial da Saúde

INTRODUÇÃO

O professor ocupa um lugar privilegiado na sociedade, com papel fundamental no processo educativo e desenvolvimento humano. Entretanto, a profissão tem sofrido progressivo desgaste social ao longo dos últimos anos, por inúmeras razões e, como resultado, há crescente associação da atividade docente com várias morbidades, sendo os distúrbios psíquicos e vocais as principais causas de afastamento do trabalho (CARNEIRO, 2006).

A importância social destes afastamentos não se restringe aos aspectos econômicos, que não são desprezíveis, pois o distanciamento da atividade pedagógica conduz o docente à sensação de insegurança e isolamento (PRECIADO e col., 2005; ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2009). Destaca-se, além do próprio impacto vocal, o impacto emocional, que gera estresse e ansiedade, e coloca em risco a carreira e a sobrevivência do educador (RODRIGUES e col., 1996). Ao perder a voz, o professor perde a possibilidade de manter-se em sua função, perde sua identidade profissional.

O fato de que os professores constituem a categoria profissional com maior prevalência de distúrbios vocais em relação à população em geral é largamente apontado na literatura nacional (VIOLA e col., 2000; SIMÕES e LATORRE, 2002; DRAGONE e col., 2008) e internacional (SMITH e col., 1997; MATTISKE e col., 1998; ROY e col., 2004; PRECIADO e col., 2005).

O único estudo longitudinal para avaliar incidência de distúrbio vocal em professores foi realizado em La Rioja, Espanha, (PRECIADO e col., 2005) ao longo de três anos e apresenta uma taxa de incidência de 3,87 casos novos de distúrbios de voz por ano em 1000 professores (2,67 em mulheres e 1,17 em homens). DRAGONE e col. (1999), em estudo transversal de seguimento, fazem referência a modificações vocais no decorrer dos anos, com piora da avaliação perceptivo-auditiva da voz em 65,2% de professoras avaliadas em intervalo de dois anos. Outro estudo de seguimento (SIMBERG e col., 2005) também aponta significativa piora da prevalência de sintomas vocais em professores após período de 12 anos. Os autores atribuem a situação ao aumento de tamanho das classes, ao ruído de fundo e ao estresse na atividade letiva.

ROY e col. (2004), em estudo comparativo entre professores e indivíduos que não desenvolvem práticas docentes, revelam que a prevalência de distúrbio vocal em algum momento da atividade profissional em professores é 57,7% e, no momento da entrevista, de 11%, sendo ambas superiores aos indivíduos não professores (28,8% e 6,2%, respectivamente). Mesmo estudo reproduzido no Brasil (BEHLAU e col., 2009) apresenta situação similar: rouquidão em algum momento da carreira, professores 66,7% e não professores 57,6%; rouquidão no momento da pesquisa, professores 41,2% e não professores 14,8%, dados que refletem um panorama alarmante e alertam para os efeitos adversos dos problemas de voz no desempenho docente.

Outro estudo comparativo (YIU, 2002) entre professores em exercício e futuros professores revela que os primeiros apresentam maior número de sintomas vocais e, entre estes, os mais citados são cansaço vocal (44,7% em exercício e 10,5% em futuros professores) e rouquidão (37% em exercício e 7,4% em futuros professores).

Ainda que haja variação nos resultados dos estudos de prevalência de distúrbio da voz pela falta de padronização de critérios para definição de caso (WILLIAMS, 2003), revisão sistemática destaca que a prevalência de sintomas vocais no momento da pesquisa está entre 11% e 17% e, de sintomas vocais em algum momento da carreira, entre 57% e 75% (JARDIM e col., 2007a). MEDEIROS e col. (2008) acrescentam que estes valores podem estar subestimados pelo “viés do trabalhador sadio”, decorrente da exclusão de professores afastados da docência por licença ou readaptação funcional, em vários estudos.

1.1. Fatores de risco

A questão da causalidade e dos fatores associados ao distúrbio de voz do professor tem sido, nos últimos anos, objeto de crescente interesse de pesquisa no sentido de definir fatores de risco biológicos e ambientais, bem como minimizar impactos físicos, sociais e psíquicos decorrentes desses transtornos (DRAGONE e col., 2008).

Pesquisas na área indicam consistente associação entre o trabalho docente e a ocorrência do distúrbio de voz entre os educadores, pela

presença de fatores de risco no ambiente escolar (FERREIRA e col., 2003; NORONHA e col., 2008; MEDEIROS e col., 2008; REIS e col., 2006), especialmente em escolas infantis e fundamentais (VILKMAN, 2004).

Professores têm intensa demanda vocal em atividades que exigem esforço, uma vez que lidam com muitas crianças em ambientes ruidosos (THOMÉ-de-SOUZA e FERREIRA, 2000). As autoras acrescentam que as escolas, em geral, apresentam construções acusticamente inapropriadas, com salas numerosas, muitas vezes voltadas para o pátio de recreio ou para avenidas movimentadas, o que propicia competição vocal.

Os professores são unânimes em referir incômodo com o ruído do ambiente escolar. PEREIRA e col. (2000) afirmam que o professor utiliza sua voz em intensidade mais elevada como forma de superar o ruído ambiental e manter a autoridade em sala de aula. Os autores consideram que o ruído ambiental, além de causar danos vocais e psíquicos, atrapalha o processo de aprendizagem dos alunos.

FABRON e col. (2000) propõem mudanças na acústica das salas, redução do número de alunos por classe e melhor remuneração dos professores para evitar que estes assumam vários períodos diários de aula.

Além do ruído, aspectos referentes à presença de poeira, limpeza, iluminação e tamanho da sala prejudicam a qualidade do local de trabalho do professor. OLIVEIRA (1999) salienta a relação entre as condições ambientais inadequadas das escolas e o sintoma vocal do professor e afirma

que a poeira e o giz interferem negativamente na qualidade vocal do professor. Também SIMÕES-ZENARI (2006) aponta associação entre a presença de poeira e o desenvolvimento de alterações vocais.

Pesquisa com professores da rede municipal de São Paulo (FERREIRA e col., 2003) revela que 60% dos educadores referem presença de alterações vocais e apontam fatores de ambiente e organização de trabalho como contribuintes para a ocorrência destas alterações. As autoras ressaltam que os resultados representam um alerta para as condições de trabalho nas escolas e para a necessidade de ações que evitem o desenvolvimento de transtornos físicos e mentais entre os educadores.

Estudo realizado por CHAMMAS e col. (1997)[1] no Departamento de Saúde do Servidor da Prefeitura do Município de São Paulo, órgão responsável pela admissão, licença e readaptação dos funcionários da Prefeitura do Município de São Paulo, indica que os agravos mais frequentes que acometem os professores e resultam em afastamentos de suas funções são doenças osteoarticulares, transtornos mentais e doenças do aparelho respiratório. Segundo os autores, nessa última categoria estão incluídos os distúrbios vocais, denominação genérica em que são classificadas manifestações como laringite aguda, presença de pólipos ou nódulos em pregas vocais e disfonias funcionais em geral. Entretanto, as doenças do aparelho respiratório, mesmo comprometendo a produção vocal, não são

[1] Chammas E, Pinto, V.M.C, Simões, A.T. Distúrbios da voz entre doenças do aparelho respiratório em professores municipais: uma análise de sua incidência e reflexos sociais. (Mimeo). São Paulo, 1997.

tidas como doenças ocupacionais ou acidentes de trabalho e o tratamento é, em geral, sintomático. Dados mais recentes da mesma instituição indicam que, atualmente, os distúrbios psíquicos e vocais são as principais causas de afastamento do trabalho docente. Há distribuição irregular de licenças médicas e readaptações funcionais por distúrbios da voz entre as profissões dos servidores municipais de São Paulo: 97% das readaptações e 62% das licenças são concentradas em profissões relacionadas ao ensino, como professor, educador de creche e coordenador pedagógico (CARNEIRO, 2006).

ARAÚJO e col. (2008) salientam que a Organização Internacional do Trabalho (OIT) considera o professorado como a categoria de maior risco de contrair enfermidades profissionais da voz e acrescentam que as questões de voz do professor, cada vez mais, devem constituir-se como objeto de pesquisa específico no campo da saúde ocupacional. Entretanto, os autores apontam que os fatores de risco para o adoecimento vocal mais comumente listados na literatura são de cunho biológico ou relativos aos hábitos individuais, como falta de educação vocal apropriada, sendo poucos os que buscam os fatores associados à forma e à intensidade com que o trabalho docente é executado.

Características pessoais, como hábito de falar muito ou gritar, e aspectos biológicos, como a presença de alergia ou refluxo faringolaríngeo, associadas às características ambientais inapropriadas da escola

favorecem, mas não são causas suficientes nem necessárias para a ocorrência do distúrbio de voz (GORDIS, 2004).

Há de se considerar, cada vez mais, os aspectos relativos ao tempo, especialmente aspectos socioculturais e históricos que têm origem nas novas formas de organização e administração do trabalho como determinantes do adoecimento vocal do professor. O conceito de organização do trabalho engloba os fatores referentes ao conteúdo e à divisão do trabalho e às relações interpessoais (DEJOURS, 2000).

Aspectos do ambiente físico, químico e biológico afetam psiquicamente o trabalhador, principalmente se intensificados por tempo de exposição ou ritmo da organização do trabalho (SELIGMANN-SILVA, 1993). A autora destaca que o trabalho em ambiente ruidoso, com temperatura elevada ou em contato com substâncias químico-irritativas, demanda maior esforço para concentração de atenção e, portanto, quanto maior a jornada, maior o desgaste.

Sem recursos adequados para levar seus ideais à prática, ao mesmo tempo em que mantém o desejo de não renunciar a eles, o professor empreende esforço dobrado para realizar seu trabalho (ASSUNÇÃO, 2008).

A intensificação de esforços como forma de lidar com a sobrecarga no trabalho pode ser de ordem física, cognitiva ou afetiva. Estas dimensões estão interrelacionadas e a sobrecarga em qualquer área pode resultar em manifestações nas outras (SELIGMANN-SILVA, 1994).

SILVANY e col. (2000), em estudo realizado na rede particular de ensino de Salvador, referem prevalência de 20% de distúrbios psíquicos menores em professores. Os autores apresentam, como fatores associados aos distúrbios psíquicos, o trabalho repetitivo, insatisfação no desempenho das atividades, ambiente intranquilo e estressante, desgaste na relação professor-aluno, falta de autonomia no planejamento das atividades, ritmo acelerado de trabalho e pressão da direção. Pesquisadores do mesmo grupo de trabalho citam, entre os professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, prevalência de 41,5% de distúrbios psíquicos menores e forte associação a longos períodos de concentração na mesma tarefa, volume excessivo e ritmo acelerado de trabalho, interrupção das tarefas antes de concluídas, tempo insuficiente para realização das tarefas, ausência de preocupação do coordenador pelo bem-estar da equipe, inexistência de processos democráticos de tomada de decisões do grupo, falta de interesse dos colegas pelo seu trabalho e exposição a hostilidades e conflitos com os colegas de trabalho (DELCOR e col, 2004).

Tais características do trabalho docente associadas às mudanças político-educacionais constantes (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2009), sem dúvida, favorecem o adoecimento do professor e propiciam manifestações de estresse e outras alterações psíquicas.

MEDEIROS e col. (2008) citam, como variáveis indicadoras de estresse associadas ao distúrbio de voz de professores, as experiências de violência na escola, dificuldades de relacionamento no trabalho, baixa

autonomia e possibilidade de criatividade nas atividades, falta de tempo para correção de tarefas e provas e más condições de trabalho em geral.

O distúrbio de voz está, também, estatisticamente associado à referência de depressão em pesquisa realizada com educadores de Florianópolis (MARÇAL, 2009). Ao comparar grupos de professores com e sem referência de sintomas vocais, a autora constata que os primeiros manifestam maior desgaste na relação com seus alunos e presença de violência na escola por parte dos alunos. Destaca que a gravidade e frequência das alterações vocais podem levar o docente à mudança de profissão ou à aposentadoria precoce.

SERVILHA e RUELA (2009) acrescentam que as questões referentes às condições ambientais inapropriadas das escolas em relação ao ruído, à limpeza, ventilação, iluminação e temperatura, somadas à organização de trabalho insatisfatória com excesso de atividades, falta de momentos de descanso e fiscalização excessiva, prejudicam a saúde física e mental dos professores. Estas associações colocam os docentes como grupo de risco para os distúrbios vocais e conduzem ao absentismo, afastamento ou readaptação de função.

Os professores referem que o distúrbio vocal prejudica seu desempenho profissional (SMITH e col., 1998a). Para SELIGMANN-SILVA (1999), nas doenças relacionadas ao trabalho, mesmo que as pessoas notem que estão perdendo a saúde, não vêem como se proteger. Percebem

que “perdem o controle do corpo, da mente, da sua capacidade de trabalho e, não raro, essa vivência é expressa como saturação” (p. 347).

A perda de capacidade para o trabalho é o resultado de um processo que envolve aspectos sociodemográficos, estilo de vida, envelhecimento e exigências do trabalho, sendo a saúde um de seus principais determinantes (MARTINEZ e col., 2004). O distúrbio de voz inviabiliza a docência e caracteriza incapacidade laboral para o professor.

A hipótese que o presente estudo levanta, portanto, é que há associação entre o trabalho docente e o desenvolvimento do distúrbio de voz do professor. Com este estudo caso-controle, pareado por escola de forma a controlar a exposição aos fatores ambientais, espera-se avançar na identificação de aspectos da organização do trabalho docente como determinantes do estresse no trabalho e da perda da capacidade funcional associados ao adoecimento vocal do professor.

OBJETIVOS

2. 1. Objetivo geral

Determinar a associação entre o distúrbio de voz e estresse no trabalho e perda da capacidade de trabalho entre professoras da rede municipal de São Paulo.

2. 2. Objetivos específicos

- Verificar a associação entre o distúrbio de voz e o estresse no trabalho.
- Verificar a associação entre o distúrbio de voz e a capacidade para o trabalho.

MATERIAL E MÉTODO

3.1. Delineamento do estudo

Este é um estudo caso-controle pareado por escola. Optou-se por fazer o pareamento por escola para garantir o controle da exposição aos aspectos ambientais físicos, químicos e biológicos do trabalho docente.

3.2. População do estudo

O estudo foi realizado com professoras da rede municipal de São Paulo.

A escolha por realizar o estudo apenas com participantes do sexo feminino deu-se pelo fato das mulheres representarem ampla maioria na população pesquisada (96,1% na pré-escola e 91,2% nos anos iniciais do Ensino Fundamental, segundo dados censitários do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, INEP, 2007), bem como apresentarem maior prevalência de distúrbio vocal em comparação com professores do sexo masculino (URRUTIKOETXEA e col., 1995; RUSSELL e col., 1998; SMITH e col., 1998b; ROY e col., 2004).

Foram excluídas as professoras que apresentaram alterações em pregas vocais não associadas ao uso da voz (BEHLAU, 2001) e aquelas que estavam afastadas da sala de aula por licença médica, readaptação

funcional ou cumprindo funções administrativas, uma vez que o uso vocal, nestes casos, é distinto das atividades letivas.

3.2.1. Definição de caso

Neste estudo, optou-se por utilizar o termo distúrbio de voz como a doença em questão, uma vez que disfonia é uma manifestação que compõe o quadro de distúrbio de voz (Schwartz e col, 2009).

Considerando-se os aspectos referentes às avaliações fonoaudiológica e otorrinolaringológica, a definição de caso poderia ser feita de quatro maneiras, conforme explicitado no Quadro 1.

Quadro 1. Descrição das perspectivas de definição de caso baseada nas avaliações fonoaudiológica e otorrinolaringológica.

Não caso	Caso I	Caso II	Caso III
- sem alteração na avaliação perceptivo-auditiva da voz; - sem alteração em pregas vocais.	- com alteração na avaliação perceptivo-auditiva da voz; - sem alteração em pregas vocais.	- sem alteração na avaliação perceptivo-auditiva da voz; - com alteração em pregas vocais.	- com alteração na avaliação perceptivo-auditiva da voz; - com alteração em pregas vocais.

Na opção **caso I**, estão as professoras com alteração na avaliação perceptivo-auditiva da voz e sem alteração na avaliação otorrinolaringológica perceptivo-visual. Podem-se considerar, nesta situação, duas possibilidades. A primeira é a existência de alterações estruturais mínimas em pregas vocais não passíveis de serem observadas durante a videolaringoscopia, uma vez que cerca de 30% das alterações estruturais mínimas são

diagnosticadas apenas no ato operatório (FIGUEIREDO e col., 2003; NEMR e col., 2005). A outra possibilidade é que se trate de manifestação vocal inicial, sem, ainda, o sinal orgânico correspondente.

Na outra perspectiva, **caso II**, encontram-se as participantes sem alteração na avaliação perceptivo-auditiva da voz e com alteração na avaliação perceptivo-visual. Poderiam ser classificadas nesta categoria aquelas professoras que, mesmo com alteração discreta ou moderada ao exame otorrinolaringológico, possuam uma voz bem adaptada (BEHLAU, 2001).

Finalmente, em **caso III**, estão as participantes com alteração na avaliação perceptivo-auditiva da voz e com alteração na avaliação perceptivo-visual. Em tal perspectiva, não resta dúvida que se trata de indivíduo com distúrbio de voz e, portanto, caso para o estudo.

Sob esta ótica, ainda que as situações caso I e caso II possam ser consideradas caso de distúrbio de voz do ponto de vista clínico, optou-se, neste estudo, por considerar caso apenas as professoras classificadas no grupo **caso III**, ou seja, as participantes nas quais houve consenso entre a avaliação fonoaudiológica e a avaliação otorrinolaringológica, sendo descartas da análise aquelas classificadas nos níveis intermediários.

3.2.2. Definição de controle

Foi considerado controle todo participante com ausência ou alteração leve de qualidade vocal em avaliação fonoaudiológica perceptivo-auditiva, bem como ausência de lesão ou alteração irritativa, estrutural ou de coaptação de pregas vocais em avaliação otorrinolaringológica perceptivo-visual.

Os procedimentos de seleção dos participantes dos grupos e das avaliações realizadas estão detalhados a seguir, na seção 3.3. Metodologia.

3.2.3. Cálculo do tamanho da amostra

Para o cálculo do tamanho da amostra foi assumido erro tipo I de 5%, poder de teste de 80%, frequência esperada máxima de exposição entre os controles de 40% (BEHLAU e col. 2009) e valor mínimo de OR de 2,5. Com isto, estimou-se que seriam necessários, pelo menos, 85 casos e 85 controles.

3.3. Metodologia

3.3.1. Seleção da amostra

A seleção de participantes constou de duas etapas. Da primeira etapa, participaram todas as professoras que compareceram ao Setor de Fonoaudiologia do Hospital do Servidor Público Municipal (HSPM) com queixa de alteração vocal no período de julho de 2007 a maio de 2009. As

educadoras receberam esclarecimentos e concordaram em participar do estudo ao assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1). A pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da USP (nº 173/07, Anexo 2) e do Hospital do Servidor Público Municipal (nº 101/07, Anexo 3).

Todas as educadoras que participaram da pesquisa submeteram-se à avaliação perceptivo-auditiva da voz, realizada por fonoaudióloga, avaliação perceptivo-visual, realizada por médico otorrinolaringologista, e preencheram os protocolos Condição de Produção Vocal do Professor (CPV-P), Índice de Desvantagem Vocal (IDV), *Job Stress Scale* (JSS), Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT).

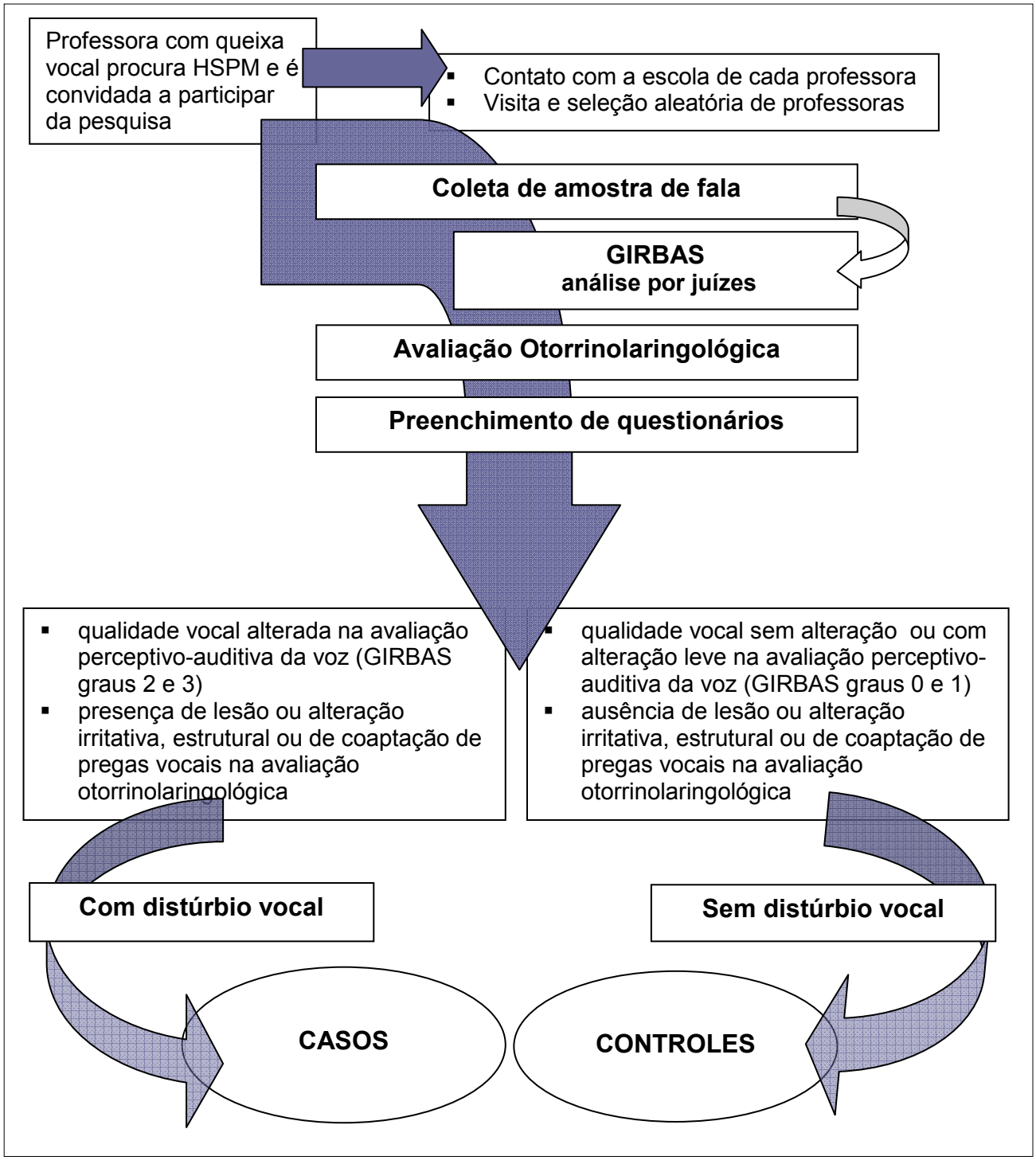
Após a análise das avaliações perceptivo-auditiva e perceptivo-visual, a professora era classificada como **não caso**, **caso I**, **caso II** ou **caso III**, conforme descrito no Quadro 1.

Na segunda etapa, as duas fonoaudiólogas auxiliares da pesquisa entravam em contato telefônico com as escolas das professoras participantes do estudo e agendavam uma visita, para fornecer esclarecimentos e selecionar, aleatoriamente, professoras para o grupo de controles. As educadoras selecionadas compareciam ao HSPM para submeterem-se aos mesmos procedimentos da etapa anterior. A opção por compor o grupo de controle com professoras das mesmas escolas dos casos teve por objetivo controlar a exposição aos fatores do ambiente físico,

como ruído, poeira, umidade, bem como ao contexto de trabalho, como indisciplina, violência, entre outros.

Após as mesmas avaliações, foram consideradas neste estudo as professoras classificadas como **não caso** (doravante denominadas apenas como controle) e as classificadas como **caso III** (doravante denominadas apenas como caso). As classificadas como **caso I** ou **caso II** não foram incluídas na amostra deste estudo e serão consideradas em futuros trabalhos. O fluxograma da Figura 1 representa os procedimentos metodológicos.

Figura1. Fluxograma do estudo de caso-controle.



3.3.2. Avaliação perceptivo-auditiva da voz.

As coletas de amostra de fala foram realizadas por fonoaudiólogas (autora do estudo e duas auxiliares de pesquisa), com duração média de 20 minutos. Os procedimentos foram realizados sempre no mesmo dia da semana, às sextas-feiras, no início da manhã a fim de garantir descanso vocal mínimo, sendo a coleta de amostra de fala realizada antes da avaliação otorrinolaringológica.

Em cabine com isolamento acústico, foi realizada gravação de duas emissões da vogal /a/ e dos sons fricativos /s/ e /z/, de amostra de fala semi-espontânea (simulação de explicação da matéria que leciona à classe, com duração média de 60s), de emissão da vogal /a/ com variação de altura (grave, mais grave, agudo, mais agudo) e de intensidade (fraca, mais fraca, forte, mais forte) e de leitura padronizada de texto com predomínio de sons sonoros (CAMARGO e col., 2004). O registro foi realizado em programa de edição de som (*Sound Forge 8,0*, *Sony)*, diretamente em computador portátil (*Aspire 3680, Acer*), com uso de microfone de cabeça (Audio 50, *Plantronics*) posicionado em ângulo de 45° e distância média de 5 cm da boca da participante da pesquisa.

Optou-se pela análise perceptivo-auditiva por ser este procedimento soberano na avaliação da qualidade vocal (GAMA e col., 2009) e pela escala GIRBAS (conforme proposta de DEJONCKERE e col., 1996, adaptada da proposta de HIRANO, 1981), por ser um instrumento de avaliação utilizado

internacionalmente com alto grau de confiabilidade (BEHLAU e col, 2001). A qualidade vocal é avaliada em grau (**G**-*grade*) de 0 e 3 (ausência de alteração=0, alteração discreta=1, alteração moderada=2, alteração intensa=3) e presença de instabilidade (**I**–*instability*), rugosidade (**R**-*roughness*), soprosidade (**B**-*breathiness*), astenia (**A**-*asthenicity*) e tensão (**S**-strain).

A análise foi realizada por análise simultânea de três juízas, fonoaudiólogas especialistas em voz, com titulação mínima de mestre e experiência clínica na área de voz mínima de 10 anos. A estratégia de análise por consenso de juízes tem sido utilizada em estudos com avaliação perceptivo-auditiva da voz de forma a minimizar os aspectos subjetivos desta avaliação e controlar possível viés de aferição (SIMÕES e LATORRE, 2002; LIMA, 2008).

As juízas não participaram da coleta de amostra de fala e não tinham conhecimento da identificação dos sujeitos. A avaliação foi realizada em cinco encontros. Em cada dia, inicialmente, era apresentada uma seleção de 10 gravações e discutidas as respectivas avaliações, para ajuste de critérios entre as juízas. Em seguida, as amostras eram apresentadas e as respostas marcadas individualmente em planilha específica. Ao término da apresentação, baseadas em suas respostas, as juízas definiam em consenso o grau geral de alteração vocal. Em caso de não haver concordância, a amostra de fala era reapresentada em outro momento, para nova análise. Se ainda não houvesse consenso, era mantido o grau sugerido

pela maioria, ou seja, por duas das avaliadoras (estas situações foram raras, ocorreram quatro vezes em 354 avaliações).

Considerando-se que a maioria das professoras apresenta voz alterada, ainda que muitas em grau leve (SIMÕES-ZENARI, BITTAR E NEMR, 2009), a voz foi classificada como com alteração, quando a alteração foi julgada moderada (grau 2) ou intensa (grau 3), e sem alteração, quando normal (grau 1) ou leve (grau 2).

3.3.2. Avaliação otorrinolaringológica perceptivo-visual.

Todas as avaliações otorrinolaringológicas foram efetuadas pelo mesmo médico, otorrinolaringologista e foniatra com experiência clínica de 30 anos em laringologia, sempre no mesmo dia da semana (sexta-feira), com duração média de 15 minutos, logo após a coleta de amostra de fala. Foi realizada videolaringoscopia com endoscópio (*Stroboskop* 4, *Atmos*), telelaringoscópio rígido 70º (*Storz*), nasofibroscópio flexível (*Pentax* FNL-RP3) e microcâmera (IK-CU43A,*Toshiba*) sob anestesia local (*spray* de lidocaína), quando necessário. O protocolo de avaliação (baseado nas propostas de OLIVEIRA, 1999; ORTIZ e col., 2004a) incluiu aspectos otorrinolaringológicos gerais e laríngeos específicos. Os sujeitos foram classificados em com alteração na presença de lesão, alteração irritativa, estrutural ou de coaptação de pregas vocais ou sem alteração na ausência de qualquer lesão ou alteração visível.

As avaliações perceptivo-auditiva da voz, realizada por fonoaudióloga, e perceptivo-visual, realizada por otorrinolaringologista, apresentaram bom nível de concordância (76,9%), sem apresentar diferença estatisticamente significativa entre os procedimentos (p=0,525). Estudo semelhante também apresentou nível de concordância de 76% (NEMR e col., 2005).

Após a conclusão das avaliações fonoaudiológica e otorrinolaringológica, as professoras foram classificadas conforme descrição referida no Quadro 1, ou seja, foram consideradas como controles as não doentes e como casos aquelas classificadas como **caso III**.

3. 4. Protocolos.

Enquanto aguardavam as avaliações, as participantes ficavam em sala anexa e respondiam aos questionários discriminados a seguir. Em caso de dúvida, a pesquisadora ou as auxiliares de pesquisa repetiam a pergunta em voz alta. O tempo médio para concluir esta etapa era de 45 minutos, aproximadamente.

3.4.1. Condição de produção vocal do professor CPV-P (Anexo 4).

Este questionário é adequado para caracterizar as condições de ambiente escolar e perfil vocal de professores (FERREIRA e col., 2003). O instrumento, utilizado em diversas pesquisas realizadas em São Paulo e em outros estados brasileiros, levanta dados sociodemográficos, aspectos relacionados ao ambiente e organização do trabalho docente, sintomas e

hábitos vocais, aspectos de saúde geral e antecedentes familiares (FERREIRA e col., 2007).

Neste estudo, as respostas em escala *Likert* (quatro pontos: nunca, raramente, às vezes, sempre, não sei) forneceram os dados das variáveis sociodemográficas, de estilo de vida, de ocupação e de ambiente e organização do trabalho docente. Estas variáveis foram analisadas em duas categorias: não (nunca, raramente, não sei) e sim (às vezes, sempre). As respostas à pergunta "que sintomas você tem atualmente?" serviram de base para o cálculo de número e frequência dos sintomas vocais e, da mesma forma, definiu-se sem sintoma (nunca, raramente, não sei) e com sintoma (às vezes, sempre).

3.4.2. Índice de Desvantagem Vocal - IDV (Anexo 5).

Foi utilizada a versão brasileira validada (BEHLAU e col., 2009) do *Voice Handcap Index – VHI*, proposto por JACOBSON e col (1997). É um instrumento de autoavaliação utilizado internacionalmente com versões validadas em vários idiomas, adequado para quantificar a percepção do sujeito em relação à sua alteração vocal, o que possibilita adicionar parâmetros subjetivos à avaliação profissional dos distúrbios de voz. Contém 30 questões, com respostas em escala *Likert* (cinco pontos: nunca, quase nunca, às vezes, quase sempre, sempre), sendo 10 referentes a cada domínio: funcional (IDVF, questões 1, 3, 5, 6, 8, 11, 12, 16, 19, 22), orgânico

(IDVO, questões 2, 4, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 26) e emocional (IDVE, questões 7, 9, 15, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30).

O cálculo do escore é feito por somatória simples de todas as questões (IDVG), ou das questões de cada domínio. O escore geral varia de 0 a 120 pontos e o de cada domínio, de 0 a 40, sendo que quanto maior o resultado, mais intensa é a desvantagem vocal percebida pelo indivíduo. As autoras sugerem transformar os resultados finais em escala com base 100 para facilitar o raciocínio sobre a porcentagem de desvantagem vocal.

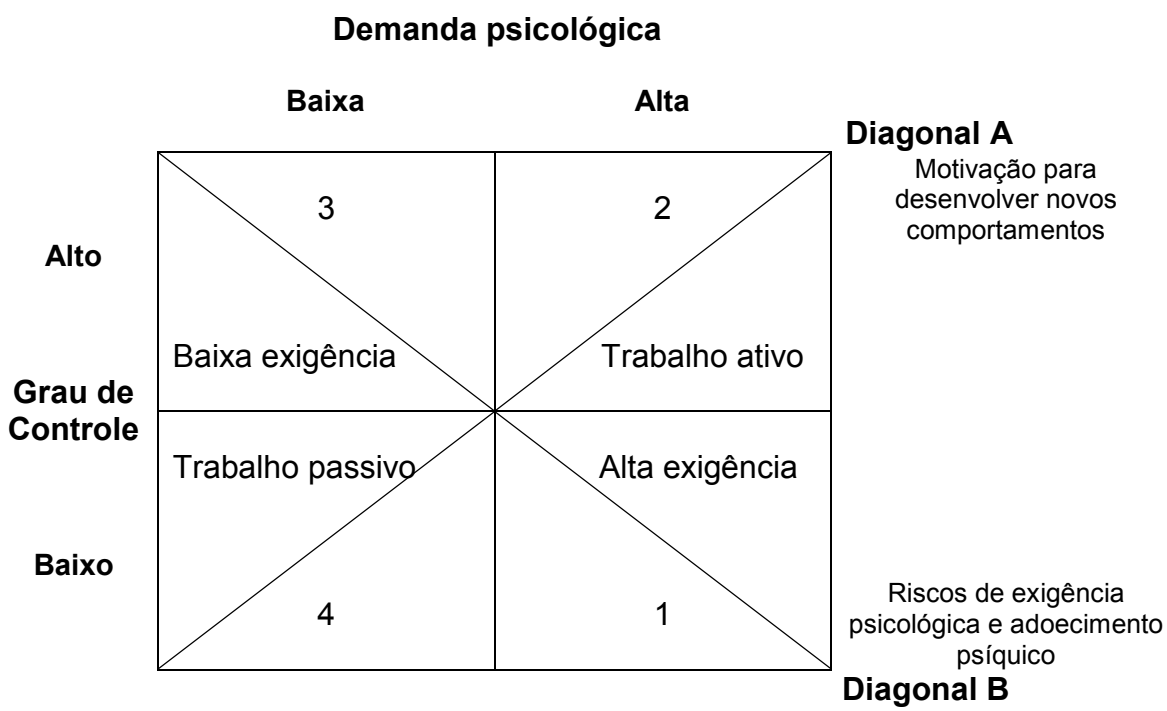
A escala do IDV foi analisada de forma quantitativa. O instrumento foi utilizado para comparar o impacto do distúrbio de voz entre as participantes do grupo de caso e as do grupo de controle.

3.4.3. *Job Stress Scale* - JSS (Anexo 6).

Este instrumento avalia as dimensões de demanda, controle e apoio no trabalho referentes às fontes de estresse no ambiente psicossocial do trabalho e o desgaste resultante de sua interação. Tem origem nos estudos de Robert Karasek sobre a repercussão do estresse proveniente na organização do trabalho na saúde. Foi utilizada a versão resumida adaptada para o português por ALVES e col. (2004), baseada na proposta de THEORELL (1996), com 17 questões em três diferentes dimensões: demanda, controle e apoio.

Demanda é qualquer tipo de pressão de natureza psíquica para realização de um trabalho, que pode ser tanto quantitativa, como pressão de velocidade e tempo, como qualitativa, referente à execução de tarefas contraditórias, por exemplo. Controle é a possibilidade que o trabalhador tem de utilizar as habilidades intelectuais para realizar seu trabalho e a autoridade que possui para tomar decisões. A relação entre estas dimensões pode ser verificada na Figura 2. A terceira dimensão refere-se ao apoio social no ambiente de trabalho, sendo que a falta desta interação social pode gerar consequências negativas à saúde do trabalhador (ALVES e col., 2004).

Figura 2: Modelo demanda-controle de Karasek[2]



[2] Karasek RA. Job demand, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign. Administrative Science Quartely. 1979; 24:285-308.

A demanda é avaliada por meio de perguntas referentes a aspectos quantitativos (quatro questões) e qualitativos (uma questão) do processo de trabalho e o controle, por meio de questões referentes ao uso e desenvolvimento de habilidades (quatro questões) e à autoridade para tomada de decisões (duas questões). As respostas também são apresentadas em escala *Likert* (cinco pontos: frequentemente, às vezes, raramente, nunca ou quase nunca). O aspecto apoio é avaliado em um bloco à parte, composto por seis questões sobre as relações com chefes e colegas, sendo que respostas variam de “concordo totalmente” a “discordo totalmente”.

O cálculo dos escores de cada dimensão é obtido pela somatória simples da pontuação de cada escore, conforme indica o Quadro 2. Não há uma medida síntese e as três dimensões devem ser analisadas em conjunto, conforme descrito no Quadro 3.

Quadro 2: Cálculo e interpretação dos escores do questionário JSS

Dimensão	**Questões**	**Escore**	**Interpretação**
Demanda	a até e	5 a 20 pontos	maior demanda pior situação
Controle	f até k	6 a 24 pontos	maior controle melhor situação
Apoio	l até q	6 a 24 pontos	maior apoio melhor situação

Quadro 3: Análise conjunta das dimensões de controle, demanda e apoio no questionário JSS.

Fonte de estresse	Desgaste	Situação
controle baixo demanda alta	alto desgaste	nociva (pior)
controle baixo demanda baixa	trabalho passivo	nociva
controle alto demanda alta	trabalho ativo	boa
controle alto demanda baixa	baixo desgaste	ideal
apoio social baixo	desgaste	depende da interação controle/demanda

3.4.4. Índice de Capacidade para o Trabalho - ICT (Anexo 7).

O Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) teve origem em pesquisas de saúde ocupacional desenvolvidas na Finlândia (TUOMI e col., 1997). Tem como objetivo avaliar a perda da capacidade para o trabalho e propor medidas de intervenção e promoção de saúde para prevenção de mais perdas e manutenção da atual capacidade de trabalho. Pode ser aplicado desde o ingresso na força de trabalho para prognosticar, de forma confiável, mudanças na capacidade para o trabalho em diferentes grupos ocupacionais. A contribuição do ICT em estudo de avaliação da capacidade para o trabalho se dá pelo seu valor preditivo para invalidez, saúde/doença e mortalidade (MARTINEZ e col, 2008).

A avaliação considera as exigências físicas e mentais do trabalho, o estado de saúde do trabalhador e seus recursos físicos e mentais. A definição conceitual do índice é:

> "Quão bem está, ou estará, um(a) trabalhador(a) presentemente ou num futuro próximo, e quão bem capaz ele ou ela podem executar seu trabalho, em função das exigências, de seu estado de saúde e de suas capacidades físicas e mentais" (TUOMI e col., 2005, p 9).

Este instrumento retrata o conceito do trabalhador sobre sua própria capacidade para o trabalho (TUOMI e col., 2005). A tradução e validação foram realizadas por pesquisadores da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e de outras instituições brasileiras (FISCHER, 2005). O índice de capacidade para o trabalho pode detectar precocemente alterações da capacidade para o trabalho e ser usado para prever o risco de incapacidade em um futuro próximo, independente do fator idade.

De preenchimento rápido e simples, é composto por sete dimensões: capacidade para o trabalho atual, comparada com a melhor de toda a vida, capacidade para o trabalho em relação às exigências do trabalho, número atual de doenças diagnosticadas por médico, a partir de uma lista de 51 doenças, perda estimada para o trabalho devido a doenças, faltas ao trabalho por doenças, prognóstico próprio sobre a capacidade para o trabalho, recursos mentais.

O escore é calculado pela soma dos pontos recebidos para cada um dos itens (Quadro 4) e varia de 7 a 49 pontos, a saber: de 7 a 27 corresponde à baixa capacidade; de 28 a 36 à moderada capacidade; de 37 a 43 à boa capacidade e de 44 a 49 à ótima capacidade para o trabalho. Meio ponto na quantidade final deve ser arredondado para cima (TUOMI e col., 2005).

A escala ICT foi analisada de acordo com os critérios descritos no quadro 4. Para o cálculo do item 2, capacidade para o trabalho em relação às exigências para o trabalho (questões 2 e 3), a ponderação deve ser realizada de forma distinta se o trabalho for fundamentalmente físico ou mental. Para trabalhos com exigências mentais, como é o caso do trabalho docente, os autores orientam que a quantidade de pontos para exigências físicas seja multiplicada por 0,5 e a quantidade de pontos para exigências mentais por 1,5.

Quadro 4. Cálculo do número de pontos (escore) das respostas do ICT

Item	**nº de questões**	**nº de pontos (escore)**
1. capacidade atual para o trabalho comparada com a melhor de toda a vida.	1	0 - 10 pontos (valor assinalado no questionário)
2. capacidade para o trabalho em relação às exigências para o trabalho.	2	nº de pontos ponderado de acordo com a natureza do trabalho (conforme detalhado acima)
3. número de doenças diagnosticadas por médico	1 lista de 51doenças	pelo menos 5 doenças = 1 ponto 4 doenças = 2 pontos 3 doenças = 3 pontos 2 doenças = 4 pontos 1 doença = 5 pontos nenhuma doença = 7 pontos
4. perda estimada para o trabalho por causa de doenças.	1	1 - 6 pontos (pior valor assinalado no questionário)
5. faltas ao trabalho por doenças no último ano (12 meses).	1	1 - 5 pontos (valor assinalado no questionário)
6. prognóstico próprio da capacidade para o trabalho daqui a 2 anos.	1	1,4 - 7 pontos (valor assinalado no questionário)
7. recursos mentais (em relação à vida em geral, no trabalho e no tempo livre).	3	soma das questões 0-3 = 1 ponto soma das questões 4-6 = 2 pontos soma das questões 7-9 = 3 pontos soma das questões 10-12 = 4 pontos

3.5. Variáveis do estudo.

3.5.1. Variável dependente: presença de distúrbio de voz (sim=caso; não=controle).

3.5.2. Variáveis independentes de interesse:

• aspectos de demanda, controle e apoio no trabalho do *Job Stress Scale* (JSS), analisados em tercis de acordo com a interação, conforme descrito no Quadro 3;

• índice de capacidade para o trabalho (ICT): baixa, moderada, boa e ótima.

3.5.3. Variáveis independentes de controle:

• características sociodemográficas: idade, estado civil, escolaridade.

• características de estilo de vida: tabagismo, etilismo.

• características da função: tempo de profissão, vínculo como professora, horas/aulas por semana.

• características do ambiente do trabalho: presença de ruído, de eco, de poeira, de umidade, temperatura agradável, adequação da acústica, do tamanho da sala, da iluminação, da limpeza da escola e dos banheiros, utilização de produtos químicos irritativos na limpeza.

• características da organização do trabalho: se o ambiente é calmo, se há supervisão constante, se o ritmo é estressante, se há tempo para realizar todas atividades na escola, se há local de descanso, se há facilidade

para sair da sala, se tem satisfação na função, se há comprometimento dos funcionários com a manutenção da escola, se o trabalho é monótono, se o trabalho é repetitivo, se há estresse no trabalho, se há situações de violência e com qual frequência (depredação, roubo de objetos pessoais, ameaça ao professor, necessidade de intervenção da polícia, manifestação de racismo, indisciplina, briga, agressão, insulto, violência à porta da escola, violência contra funcionários, problemas com drogas e pichação).

3.6. Análise estatística

Inicialmente, analisou-se a consistência interna das escalas (IDV, JSS, ICT) por meio do cálculo do coeficiente alfa de Cronbach[3] e foi feita a análise descritiva das mesmas.

A seguir, foi realizada a análise de associação entre as variáveis independentes de controle (item 3.5.3) para comparação dos grupos de caso e controle pelo teste de associação pelo qui-quadrado, com correção de Yates. Como este estudo de caso-controle foi pareado por escola, esperava-se não haver associação estatisticamente significativa em nenhuma destas variáveis de controle.

Foram comparadas as médias do IDV entre os grupos de caso e de controle para avaliar se a classificação dos grupos havia contemplado o impacto da desvantagem vocal para os sujeitos. Para esta análise, foi

[3] Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 1951;16:297-333.

utilizado o teste de Mann-Whitney e gráficos das médias e respectivos intervalos de 95% confiança.

Por fim, foram estimados modelos de regressão logística para calcular a Razão de Chances (*Odds Ratio* – OR) bruta e ajustada para avaliar os riscos em relação às variáveis independentes de interesse (item 3.5.2.). Para análise múltipla, selecionaram-se as variáveis independentes de controle que apresentaram nível de significância menor que 0,10 ($p<0,10$) na análise univariada. Foram mantidas no modelo as variáveis que permaneceram significativas depois do ajuste pelas outras variáveis. A avaliação do ajuste dos modelos múltiplos finais foi feita pelo teste de Hosmer-Lemeshow[4].

3.7. Pacotes estatísticos utilizados

Para dupla digitação dos dados e comparação dos bancos (*validate)* foi utilizado o programa Epi Info versão 6.04 e, para análise estatística e medidas de associação, o programa SPSS para Windows versão 16.0.

3.8. Aspectos Éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da USP e do Hospital do Servidor Público Municipal (nº 173/07 e nº 101/07, Anexos 2 e 3).

[4] Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regresion. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1989.

As professoras que participaram foram informadas sobre o teor do trabalho e receberam esclarecimentos sobre os detalhes dos procedimentos previstos. As que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1). Foi fornecido reembolso do valor de transporte às participantes selecionadas nas escolas, que não procuraram o hospital espontaneamente.

Para manter sigilo da identificação, o nome das professoras não consta da base de dados, apenas seu número de identificação. Todas as participantes da pesquisa que necessitaram de tratamento fonoaudiológico foram atendidas no Programa de Voz do Setor de Fonoaudiologia e da Clínica de Otorrinolaringologia do Hospital do Servidor Público Municipal.

RESULTADOS

4.1. Estatística descritiva das escalas.

A estatística descritiva das escalas foi realizada com toda amostra da população avaliada (n=354).

4.1.1. Índice de Desvantagem Vocal – IDV

O IDV apresentou coeficientes alpha de Cronbach de 0,93 (IDVG), 0,93 (IDVE), 0,91 (IDVF) e 0,94 (IDVO), o que evidencia excelente consistência interna para este índice (Tabela 1).

Tabela 1. Estatística Descritiva do Índice de Desvantagem Vocal – IDV.

parâmetro	IDV-G	IDV-E	IDV-F	IDV-O	IDV-G	IDV-E	IDV-F	IDV-O
					%	%	%	%
Média	38,96	10,19	10,55	18,22	32,47	25,47	26,38	45,56
Mediana	37,50	8,00	9,00	19,00	31,25	20,00	22,50	47,50
desvio padrão	25,63	9,40	7,81	10,12	21,36	23,50	19,51	25,30
valor mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
valor máximo	116,00	40,00	36,00	40,00	96,67	100,00	90,00	100,00
Percentil 33	23,00	3,00	6,00	14,00	19,17	7,50	15,00	35,00
66	49,00	14,00	13,00	24,00	40,83	35,00	32,50	60,00
α- Cronbach	0,93	0,93	0,91	0,94				

4.1.2. *Job Stress Scale* (JSS).

O *Job Stress Scale* apresentou coeficientes alpha de Cronbach de 0,76 (demanda), 0,48 (controle) e 0,78 (apoio), o que mostra bom índice de

confiabilidade neste instrumento nos aspectos de demanda e apoio e baixo no aspecto controle (Tabela 2).

Tabela 2. Estatística Descritiva da escala *Job Stress Scale*.

parâmetro		**JSS demanda**	**JSS controle**	**JSS apoio**
Média		15,13	18,5	18,3
Mediana		15,0	19,0	18,0
desvio padrão		2,9	2,0	3,0
valor mínimo		6,0	10,0	10,0
valor máximo		20,0	24,0	24,0
Percentil	33	14,0	18,0	17,0
	66	17,0	19,0	20,0
α- Cronbach		0,76	0,48	0,78

4.1.3. Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT).

O escore geral do Índice de Capacidade para o Trabalho apresentou coeficiente alpha de Cronbach de 0,75, o que revela bom índice de confiabilidade neste instrumento (Tabela 3).

Tabela 3. Estatística Descritiva da escala Índice de Capacidade para o Trabalho.

ICT parâmetro		**Escore ICT**
Média		35,14
Mediana		35,50
desvio padrão		6,75
valor mínimo		8,50
valor máximo		49,00
Percentil	33	32,50
	66	39,00
α- Cronbach		0,75

4.2. Análise da associação das variáveis independentes de controle

Foram analisados 167 casos e 105 controles. Eventuais variações na população total de análise de cada variável são decorrentes do não preenchimento de algumas questões.

A análise dos grupos revela que as amostras são comparáveis, uma vez que não há diferença estatisticamente significativa nas variáveis de controle.

Na Tabela 4 estão descritas as características sociodemográficas e de estilo de vida. Pode-se observar que a maioria das professoras tem idade entre 30 e 49 anos (67,8% no grupo caso; 76% no grupo controle; p=0,092), é casada (59,0% caso; 59,9% controle; p=0,513), possui curso superior (96,2% caso; 92,2% controle; p=0,187), tem até 20 anos de profissão (81,7% caso; 78,5% controle; p=0,244), é professora titular (96,2% caso; 94,6% controle; p=0,552), leciona de 21 a 40 horas por semana (53,4% caso; 47,3% controle; p=0,187), não fuma (88,6% caso; 84,6% controle, p=0,238) e bebe raramente ou nunca (82,6% caso; 84,6% controle, p=0,666). Como a idade teve p<0,10, foi selecionada como variável de controle nos modelos múltiplos.

Em relação aos aspectos do ambiente físico da escola (Tabela 5), nota-se que não há diferença estatisticamente significativa em nenhuma das características avaliadas, fato que confirma a semelhança entre os grupos:

presença de ruído (99% caso; 84,6% controle; p=0,791), de eco (78,7% caso; 81,7% controle; p=0,541), de poeira (92,8% caso; 90,4% controle; p=0,476), de umidade (75,9% caso; 76,5% controle; p=0,919), temperatura agradável (75,3% caso; 78,4% controle; p=0,557), adequação da acústica (66,5% caso; 81% controle; p=0,010), do tamanho da sala (45,5% caso; 49,0% controle; p=0,571), da iluminação (94,6% caso; 93,3% controle; p=0,663), da limpeza da escola (87,4% caso; 84,8% controle; p=0,533) e dos banheiros (88,0% caso; 94,3% controle; p=0,087), utilização de produtos químicos irritativos na limpeza (81,3% caso; 77,1% controle; p=0,404).

Tabela 4. Distribuição de casos e controles, segundo características sociodemográficas e de estilo de vida.

Características sociodemográficas	**Controles** (n=105)		**Casos** (n=167)		Valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	
Idade					
20-29 anos	15	14,3	21	12,6	0,092
30-39 anos	38	36,2	50	29,9	
40-49 anos	33	31,4	77	46,1	
50-65 anos	19	18,1	19	11,4	
Estado civil					
solteira	27	25,7	49	29,3	0,513
casada	62	59,0	100	59,9	
separada/viúva	16	15,2	18	10,8	
Escolaridade					
até superior incompleto	4	3,8	13	7,8	0,187
superior completo e mais	101	96,2	154	92,2	
Tempo profissão					
≤ 10 anos	33	31,7	40	24	0,244
11-15 anos	23	22,1	29	17,4	
16-20 anos	29	27.9	62	37,1	
≥ 21 anos	19	18,3	36	21,5	
Vínculo					
professora titular	101	96,2	158	94,6	0,552
professora substituta	4	3,8	9	5,4	
Aulas/ semana					
≤ 10 horas	14	13,3	29	17,4	0,187
11-20 horas	16	15,2	22	13,2	
21-30 horas	32	30,5	31	18,6	
31-40 horas	24	22,9	48	28,7	
≥ 41 horas	19	18,1	37	22,2	
Tabagismo					
não fumante	84	74,1	132	79,0	0,238
ex-fumante	11	10,5	16	9,6	
fumante	10	9,5	19	11,4	
Etilismo					
nunca	45	43,3	78	46,7	0,666
raramente	43	41,3	60	35,9	
às vezes	16	15,4	29	17,4	

Tabela 5. Distribuição de casos e controles, segundo características do ambiente físico do trabalho.

Aspectos de ambiente físico de trabalho		**Controles** (n=105)		**Casos** (n=167)		Valor p (χ^2)
		nº	%	nº	%	
Ruído						
	não	3	2,9	4	2,4	0,791
	sim	99	97,1	162	97,6	
Ruído é forte						
	não	3	2,9	3	1,8	0,562
	sim	102	97,1	164	98,2	
Acústica satisfatória						
	não	20	19,0	55	33,5	**0,010**
	sim	85	81,0	109	66,5	
Presença de eco						
	não	19	18,3	35	21,3	0,541
	sim	85	81,7	129	78,7	
Poeira						
	não	10	9,6	1	7,2	0,476
	sim	94	90,4	155	92,8	
Umidade						
	não	24	23,5	39	24,1	0,919
	sim	78	76,5	123	75,9	
Temperatura agradável	não	22	21,6	41	24,7	0,557
	sim	80	78,4	125	75,3	
Tamanho sala adequado	não	53	51,0	91	54,5	0,571
	sim	51	49,0	76	45,5	
Iluminação adequada						
	não	7	6,7	9	9	0,663
	sim	98	93,3	94,6	158	
Limpeza satisfatória na escola	não	16	15,2	21	12,6	0,533
	sim	89	84,8	146	87,4	
Limpeza satisfatória nos banheiros	não	6	5,7	20	12,0	0,087
	sim	99	94,3	147	88,0	
Produtos limpeza causam irritação	não	24	22,9	31	18,7	0,404
	sim	81	77,1	135	81,3	

Da mesma forma, não se observou diferença entre os grupos em relação aos aspectos da organização do trabalho docente (Tabela 6). As professoras consideram que o ambiente é calmo (62,5% caso; 64,4% controle; p=0,751), há supervisão constante (89,1% caso; 86,8% controle; p=0,582), o ritmo é estressante (99,0% caso; 98,8% controle; p=0,843), há tempo para realizar as atividades na escola (81,9% caso; 77,4% controle; p=0,379), não há local de descanso (81,6% caso; 83,7% controle; p=0,644), há facilidade para sair da sala em caso de necessidade (69,5% caso, 59,0% controle; p=0,081), tem satisfação na função (96,2% caso; 96,4% controle; p=0,934), há comprometimento dos funcionários com a manutenção da escola (90,4% caso; 91,6% controle; p=0,728), o trabalho é monótono (72,6% caso; 74,1% controle; p=0,804), o trabalho é repetitivo (81,6% caso; 80,5% controle; p=0,829), há estresse no trabalho (92,1% caso; 95,8% controle; p=0,202).

As situações de violência ocorridas na escola estão detalhadas na Tabela 7. As professoras de ambos os grupos referem a presença de depredação (77,9% caso; 74,7% controle; p=0,551), roubo de objetos pessoais (65,4% caso; 64,1% controle; p=0,826), ameaça ao professor (73,1% caso; 69,5% controle; p=0,524), necessidade de intervenção da polícia (70,5% caso; 67,5% controle; p=0,603), manifestação de racismo (69,9% caso; 66,5% controle; p=0,557), indisciplina (93,3% caso; 94,0% controle; p=0,832), briga (82,9% caso; 83,0% controle; p=0,971), agressão (76,2% caso; 78,9% controle; p=0,599), insulto (77,1% caso; 75,4% controle;

p=0,750), violência à porta da escola (71,2% caso; 69,5% controle; p=0,767), violência contra funcionários (67,6% caso; 68,7% controle; p=0,856), problemas com drogas (72,4% caso; 77,2% controle; p=0,365), pichação (76,2% caso; 72,5% controle; p=0,495).

Tabela 6. Distribuição de casos e controles, segundo características da organização do trabalho.

Aspectos de organização do trabalho		**Controles** (n=105)		**Casos** (n=167)		Valor p (χ^2)
		nº	%	nº	%	
Ambiente calmo						
	não	37	35,6	60	37,5	0,751
	sim	67	64,4	100	62,5	
Supervisão constante						
	não	11	13,2	22	13,2	0,582
	sim	90	89,1	145	86,8	
Ritmo estressante						
	não	1	1,0	2	1,2	0,843
	sim	104	99,0	163	98,8	
Tempo todas atividades	não	19	18,1	37	22,6	0,379
	sim	86	81,9	127	77,4	
Local de descanso						
	não	84	81,6	139	83,7	0,644
	sim	19	18,4	27	16,3	
Facilidade sair da sala	não	32	30,5	68	41,0	0,081
	sim	73	69,5	41	59,0	
Satisfação na função						
	não	4	3,8	6	3,6	0,934
	sim	101	96,2	160	96,4	
Comprometimento dos funcionários	não	10	9,6	14	8,4	0,728
	sim	94	90,4	153	91,6	
Trabalho monótono						
	não	26	27,4	41	25,9	0,804
	sim	69	72,6	117	74,1	
Trabalho repetitivo						
	não	19	18,4	32	19,5	0,829
	sim	84	81,6	132	80,5	
Estresse no trabalho						
	não	8	7,9	7	4,2	0,202
	sim	93	92,1	159	95,8	

Tabela 7. Distribuição de casos e controles, segundo a presença de violência na escola.

Aspectos de violência na escola		**Controles** (n=105)		**Casos** (n=167)		Valor p (χ^2)
		nº	%	nº	%	
Depredação						
	não	23	22,1	42	25,3	0,551
	sim	81	77,9	124	74,7	
Roubo de objetos pessoais	não	36	34,6	60	35,9	0,826
	sim	68	65,4	107	64,1	
Ameaça ao professor						
	não	28	26,9	51	30,5	0,524
	sim	76	73,1	116	69,5	
Intervenção da polícia						
	não	31	29,5	54	32,5	0,603
	sim	74	70,5	112	67,5	
Manifestação de racismo	não	31	30,1	56	33,5	0,557
	sim	72	69,9	111	66,5	
Indisciplina						
	não	7	6,7	10	6,0	0,832
	sim	98	93,3	156	94,0	
Briga						
	não	18	17,1	28	17,0	0,971
	sim	87	82,9	137	83,0	
Agressão						
	não	25	23,8	35	21,1	0,599
	sim	80	76,2	131	78,9	
Insulto						
	não	24	22,9	41	24,6	0,750
	sim	81	77,1	126	75,4	
Violência à porta da escola	não	30	28,8	51	30,5	0,767
	sim	74	71,2	116	69,5	
Violência contra funcionários	não	34	32,4	52	31,3	0,856
	sim	71	67,6	114	68,7	
Problemas com drogas	não	29	27,6	38	22,8	0,365
	sim	76	72,4	129	77,2	
Pichação						
	não	25	23,8	46	27,5	0,495
	sim	80	76,2	121	72,5	

Em relação aos aspectos vocais, os grupos se diferenciam, uma vez que todos os sintomas vocais e as sensações laringofaríngeas avaliados têm associação estatisticamente significativa na distinção dos grupos.

A Tabela 8 mostra a distribuição dos dois grupos quanto à presença de sintomas vocais no momento da pesquisa. No grupo de casos, há maior presença de rouquidão (93,4% casos; 51% controles; p<0,001), de episódios de perda de voz (57,6% casos, 20,4% controles; p<0,001), de falta de ar ao falar (56,4% casos; 27,9% controles; p<0,001), de voz agravada (64,4% casos; 28,4% controles; p<0,001), de variação de voz (43,6% casos; 15,8% controles; p<0,001) e de voz fraca (60,6% casos; 30,8% controles; p<0,001).

Tabela 8. Distribuição de casos e controles, segundo sintomas vocais.

Sintomas Vocais	**Controles** (n=105)		**Casos** (n=167)		Valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	
Rouquidão					
não	50	49,0	11	6,6	**<0,001**
sim	52	51,0	156	93,4	
Perda de voz					
não	82	79,6	70	42,4	**<0,001**
sim	21	20,4	95	57,6	
Falta de ar ao falar					
não	75	72,1	72	43,6	**<0,001**
sim	29	27,9	93	56,4	
Voz grossa					
não	73	71,6	58	35,6	**<0,001**
sim	29	28,4	105	64,4	
Voz variando					
não	85	84,2	92	56,4	**<0,001**
sim	16	15,8	71	43,6	
Voz fraca					
não	72	69,2	65	19,4	**<0,001**
sim	32	30,8	100	60,6	

O mesmo acontece com referência às sensações laringofaríngeas (Tabela 9). Para o grupo de casos há maior registro de dor ao falar (61,8%

casos; 33,3% controles; p<0,001), dor ao engolir (54,9% casos; 28,2% controles; p<0,001), cansaço ao falar (86,7% casos; 50,0% controles; p<0,001), esforço ao falar (86,1% casos; 52,4% controles; p<0,001), garganta seca (86,1% casos; 65,0% controles; p=0,001), secreção (66,3% casos; 38,8% controles; p<0,001), ardor (74,1% casos; 45,6% controles; p<0,001), pigarro (82,4% casos; 64,8% controles; p=0,011) e globo faríngeo (29,8% casos; 52,1% controles; p=0,002).

Tabela 9. Distribuição de casos e controles, segundo sensações laringofaríngeas.

Sensações laringofaríngeas	**Controles** (n=105)		**Casos** (n=167)		Valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	
Dor ao falar					
não	68	66,7	63	38,2	**<0,001**
sim	34	33,3	102	61,8	
Dor ao engolir					
não	74	71,8	74	45,1	**<0,001**
sim	29	28,2	90	54,9	
Cansaço ao falar					
não	51	50,0	22	13,3	**<0,001**
sim	51	50,0	144	86,7	
Esforço ao falar					
não	49	47,6	23	13,9	**<0,001**
sim	54	52,4	143	86,1	
Garganta seca					
não	36	35,0	23	13,9	**0,001**
sim	67	65,0	143	86,1	
Secreção					
não	63	31,2	56	33,7	**<0,001**
sim	40	38,8	110	66,3	
Ardor					
não	56	54,4	43	25,9	**<0,001**
sim	47	45,6	123	74,1	
Pigarro					
não	37	35,2	29	17,6	**0,011**
sim	68	64,8	136	82,4	
Globo faríngeo					
não	73	70,2	79	47,9	**0,002**
sim	31	29,8	86	52,1	

Ao comparar as médias dos Índices de Desvantagem Vocal, observou-se que o grupo de casos apresenta sistematicamente uma média maior do que o grupo de controles. Esta diferença pode ser observada tanto no escore geral (IDVG, Gráfico 1) como nos parciais (IDVF, IDVE, IDVO, Gráfico 2).

Gráfico 1: Distribuição dos grupos de caso e controle, segundo médias e respectivos intervalos de 95% de confiança do IDV, escore geral (IDVG).

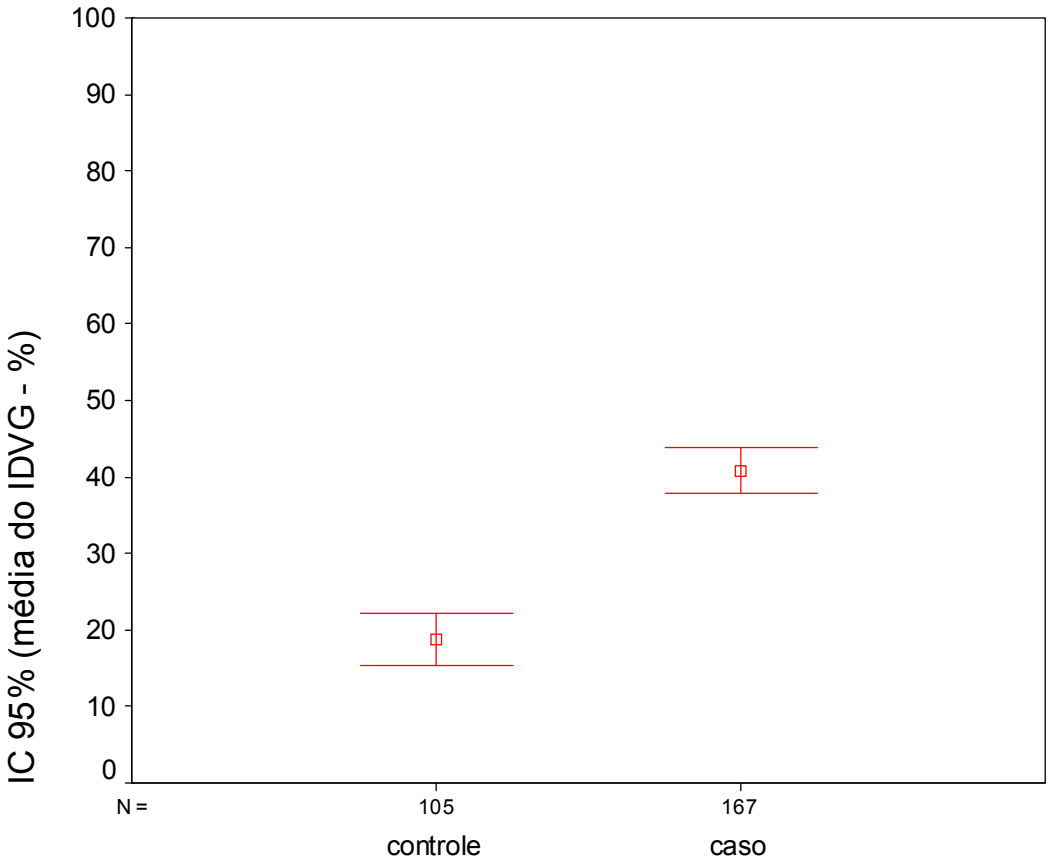
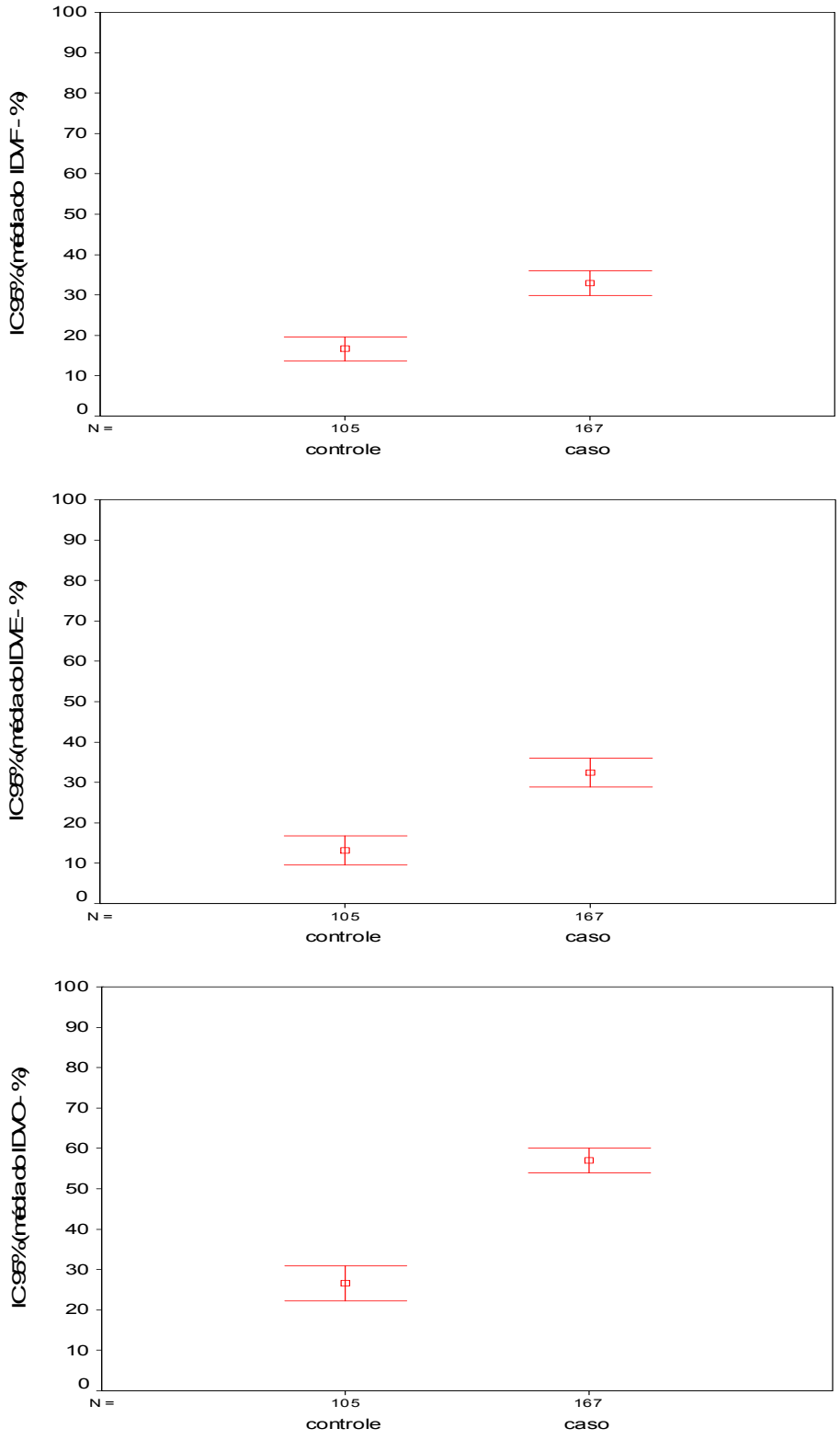


Gráfico 2: Distribuição dos grupos de caso e controle, segundo médias e respectivos intervalos de 95% de confiança do IDV, escores parciais (IDVF, IDVE, IDVO).



A mesma análise pode ser observada na Tabela 10. A média do IDVF para o grupo de controles foi de 6,67 (DP 6,19) e para o grupo de casos 13,17 (DP 7,92). A média do IDVE para o grupo de controles foi de 5,24 (DP 7,35) e para o de casos de 13,00 (DP 9,38). A média do IDVO para o grupo de controles foi de 10,62 (DP 9,07) e para o grupo de casos de 22,82 (DP 8,03). Finalmente, a média do IDVG para o grupo de controles foi de 22,52 (DP 21,35) e para o grupo de casos foi de 48,99 (DP 23,43).

Tabela 10. Análise de associação do escore do Índice de Desvantagem Vocal (IDV) com os grupos de caso e de controle.

IDV	**Controles** (n=105)		**Casos** (n=167)		Valor p
	Média	DP	Média	DP	(χ^2)
Funcional	6,67	6,19	13,17	7,92	**<0,001**
Emocional	5,24	7,35	13,00	9,38	**<0,001**
Orgânico	10,62	9,07	22,82	8,03	**<0,001**
Geral	22,52	21,35	48,99	23,43	**<0,001**

*p: teste de Mann-Whitney

4.3. Análise da associação das variáveis independentes de interesse.

As Tabelas a seguir apresentam os resultados da análise da associação das variáveis independentes de interesse com o distúrbio de voz.

A Tabela 11 contém a análise de associação dos aspectos de estresse no trabalho, avaliados pelo JSS. No corte por tercil verifica-se diferença estatisticamente significativa nas categorias demanda (p=0,019) e controle (p=0,034). Entre os participantes do grupo de controles, 78,8%

concentram-se nos níveis mais baixos de demanda, enquanto no grupo de casos, 69,3% situam-se nos níveis mais altos. Em relação ao controle do trabalho, observa-se situação inversa, ou seja, 63,1% dos professores do grupo de controles manifestam níveis mais altos de controle, enquanto 73,1% do grupo de casos encontram-se nas categorias mais baixas de controle. Não houve diferença em relação ao apoio (p=0,730).

Tabela 11. Análise de associação do escore do *Job Stress Scale* (JSS) com os grupos de caso e de controle.

JSS	**Controles** (n=105)		**Casos** (n=167)		Valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	
Demanda					
1º tercil (6-14)	47	45,6	51	30,7	**0,019**
2º tercil (15-17)	34	33,0	82	49,4	
3º tercil (18-20)	22	21,4	33	19,9	
Controle					
1º tercil (10-18)	38	36,9	87	53,0	**0,034**
2º tercil (19)	26	25,2	33	20,1	
3º tercil (20-24)	39	37,9	44	26,8	
Apoio					
1º tercil (10-18)	36	34,6	64	38,3	0,730
2º tercil (19)	35	33,7	57	34,1	
3º tercil (20-24)	33	31,7	46	27,5	
Interação controle/demanda					
Baixo controle	30	29,7	30	18,3	0,171
Trabalho ativo	8	7,9	14	8,5	
Trabalho passivo	27	26,7	46	28,0	
Alto desgaste	36	35,6	74	45,1	

A análise de associação dos aspectos de capacidade para o trabalho, avaliados pelo ICT, está apresentada na Tabela 12. Verifica-se associação entre capacidade para o trabalho e distúrbio de voz (p<0,001). Pode-se observar que 66,6% dos participantes do grupo de controle consideram sua capacidade para trabalho como boa ou ótima, enquanto 67,4% dos participantes do grupo de caso a consideram baixa ou moderada.

Tabela 12. Análise de associação do escore do Índice de Capacidade para o Trabalho com os grupos de caso e de controle.

ICT	**Controles** (n=87)		**Casos** (n=147)		Valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	
Baixa	6	6,9	26	17,7	**<0,001**
Moderada	23	26,4	73	49,7	
Boa	45	51,7	41	27,9	
Ótima	13	14,9	7	4,8	

4.4. Análise múltipla dos fatores associados à presença do distúrbio vocal.

Os resultados das análises múltiplas dos fatores associados à presença do distúrbio vocal estão apresentados nas Tabelas 13, 14, 15 e 16.

O modelo 1 (Tabela 13) é a análise da associação univariada realizada com todas as variáveis independentes de interesse. Foram significativos o segundo tercil da demanda (OR=2,2, p=0,005), o primeiro tercil do controle (OR=2,0, p=0,016), a interação controle/demanda de alto desgaste OR=2,1, p=0,028) e as categorias de capacidade para o trabalho baixa (OR=8,0, p=0,001) e moderada (OR=5,9, p=0,001).

Na análise conjunta dos aspectos relacionados ao JSS, realizada no modelo 2 (Tabela 13), verifica-se que apenas o 2º tercil da demanda permanece significativo; os demais deixam perdem significância quando analisados em conjunto no modelo.

No modelo 3 (Tabela 13), observa-se que o 2º tercil da demanda (JSS) também perde a significância quando ajustado pelo ICT, que apresenta associação significativa e independente nas categorias baixa (OR=6,0, p=0,004) e moderada (OR=4,5, p<0,001) capacidade para o trabalho.

No modelo 4 (Tabela 13), ao considerar em conjunto a interação controle/demanda (JSS) e o ICT, verifica-se que esse último tem associação significativa e independente nas categorias baixa (OR=9,5, p=0,001) e moderada (OR=6,7, p<0,001) capacidade para o trabalho. O mesmo não ocorre com a interação controle/demanda, que perde sua significância estatística quando analisada em conjunto com o ICT.

Tabela 13. Análise múltipla dos fatores associados ao distúrbio de voz.

Variável	Modelo 1 univariada	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	OR[1] (p)	OR[2] aj (p)	OR[3] aj (p)	OR[4] aj (p)
JSS				
Demanda				
1º tercil	1,0	1,0	1,0	
2º tercil	**2,2 (0,005)**	**2,1 (0,014)**	1,3 (0,401)	
3º tercil	1,4 (0,343)	1,3 (0,521)	0,6 (0,255)	
Controle				
1º tercil	**2,0 (0,016)**	1,7 (0,095)		
2º tercil	1,1 (0,731)	1,0 (0,892)		
3º tercil	1,0	1,0		
Interação controle/ demanda				
Baixo controle	1,0			1,0
Trabalho ativo	1,8 (0,275)			0,6 (0,382)
Trabalho passivo	1,7 (0,132)			1,0 (0,967)
Alto desgaste	**2,1 (0,028)**			0,7 (0,463)
ICT				
Baixa	**8,0 (0,001)**		**6,0 (0,004)**	**9,5 (0,001)**
Moderada	**5,9 (0,001)**		**4,5 (0,001)**	**6,7 <0,001)**
Boa	**1,7 (0,308)**		**1,3 (0,545)**	**1,8 (0,280)**
Ótima	1,0		1,0	1,0

OR[1]: análise univariada

OR[2]: modelo com demanda e controle (JSS)

OR[3] modelo com demanda (JSS) e capacidade para trabalho (ICT)

OR[4]: modelo com interação controle/demanda (JSS) e capacidade para trabalho (ICT)

Ao analisar a demanda (JSS) com as variáveis de controle que obtiveram p<0,10 no teste de associação pelo qui-quadrado (idade e acústica satisfatória) verifica-se (Tabela 14) que foram fatores estatisticamente independentes associados ao distúrbio de voz o 2º tercil da demanda (OR=2,2, p=0,007) e acústica insatisfatória (OR=2,5, p=0,004).

Tabela 14. Análise múltipla da demanda (JSS) associada ao distúrbio de voz.

Variável	OR aj	p
JSS – Demanda		
1º tercil	1,0	
2º tercil	2,2	**0,007**
3º tercil	1,5	0,228
Idade		
20-29	1,0	
30-39	1,1	0,811
40-49	1,9	0,108
50-65	0,8	0,657
Acústica satisfatória		
Não	2,5	**0,004**
Sim	1,0	

Teste de Hosmer-Lemeshow: p=0,972

Analisando, agora, as categorias do JSS com mesmas variáveis de controle que obtiveram p<0,10 no teste de associação pelo qui-quadrado (idade e acústica insatisfatória) verifica-se (Tabela 15) que foram fatores estatisticamente independentes associados ao distúrbio de voz a interação controle/demanda de alto desgaste (OR=2,2, p=0,020), a faixa etária de 50 a

65 anos (OR=2,9, p=0,012) e não ter acústica satisfatória (OR=2,6, p=0,003).

Tabela 15. Análise múltipla da interação controle/demanda (JSS) associada ao distúrbio de voz.

Variável	OR aj	p
JSS		
Interação controle/ demanda		
Baixo controle	1,0	
Trabalho ativo	2,3	0,122
Trabalho passivo	1,9	0,075
Alto desgaste	2,2	**0,020**
Idade		
20-29	1,0	
30-39	1,4	0,491
40-49	1,4	0,401
50-65	2,9	**0,012**
Acústica satisfatória		
Não	2,6	**0,003**
Sim	1,0	

Teste de Hosmer-Lemeshow: p=0,983

Finalmente, ao realizar-se o modelo de análise do ICT com as mesmas variáveis de controle (idade e acústica satisfatória), pode-se verificar (Tabela 16) que as categorias de capacidade para o trabalho baixa (OR=12,2, p<0,001) e moderada (OR=7,7, p<0,001), a faixa etária de 50 a 65 anos (OR=3,7, p=0,006) e não ter acústica satisfatória na escola (OR=2,7, p=0,007) são os fatores independentes estatisticamente associados ao distúrbio de voz.

Tabela 16. Análise múltipla da interação da capacidade para o trabalho (ICT) ao distúrbio de voz.

Variável	OR aj	p
ICT		
Baixa	12,2	**<0,001**
Moderada	7,7	**<0,001**
Boa	1,9	0,262
Ótima	1,0	
Idade		
20-29	1,0	
30-39	2,4	0,135
40-49	1,8	0,228
50-65	3,7	**0,006**
Acústica satisfatória		
Não	2,7	**0,007**
Sim	1,0	

Teste de Hosmer-Lemeshow: p=0,983

DISCUSSÃO

Este estudo, do tipo caso-controle pareado, avaliou aspectos da organização do trabalho docente associados ao estresse no trabalho e à perda da capacidade funcional como determinantes do adoecimento vocal do professor. Optou-se por este delineamento por ser um tipo de estudo apropriado para estimar a magnitude da associação entre exposição e doença e eficiente para avaliar agravos relacionados ao trabalho.

5.1. Considerações metodológicas

A definição de caso é de crucial importância em estudos caso-controle (PEREIRA, 2005). A principal dificuldade metodológica, neste estudo, foi conceituar caso, uma vez que a variável dependente – distúrbio de voz – é manifestação dinâmica e funcional, o que impossibilita uma definição dicotômica entre doença e não doença.

Em relação ao distúrbio de voz, não é possível definir a doença (caso) em oposição à ausência de qualquer sintoma ou sinal. Se, na prática clínica, a queixa pode ser condição suficiente para a atuação terapêutica, independente da presença de sinal sonoro ou visual, no campo da ciência há necessidade de padronização na definição de caso e não caso para precisão e exatidão metodológica.

Na falta desta padronização, a definição de distúrbio de voz assume diferentes formas e classificações nos estudos (JARDIM e col., 2007a). A

maior parte das pesquisas baseia-se apenas na presença de sintomas de voz para considerar a presença ou ausência do distúrbio. Estes autores, em revisão sistemática de prevalência de disfonia em professores, avaliaram 15 estudos e, entre estes, apenas três analisaram a prevalência baseados na avaliação profissional. Nas pesquisas baseadas na presença de sintomas vocais, há grande variação da taxa de prevalência, conforme o período de referência e a frequência dos sintomas pesquisados, mas rouquidão e cansaço vocal são referidos em todos os estudos.

Vários autores (MATTISKE e col., 1998; SALA e col., 2001; SIMBERG e col., 2004) defendem a necessidade de associar a presença de sintomas à avaliação profissional, especialmente à avaliação da laringe (PRECIADO e col., 2005). Não há, porém, consenso sobre o procedimento de avaliação padrão-ouro para esta definição.

NEMR e col. (2005) também propõem a associação de mais de um método para que se tenha conhecimento mais preciso da dinâmica vocal e das condições da laringe, especialmente a associação da avaliação fonoaudiológica perceptivo-auditiva com a laringoscopia indireta ou telelaringoscopia.

JARDIM e col. (2007a) ressaltam que uma boa definição de caso deve identificar todos que têm o problema e excluir todos os que não o têm e, portanto, ser sensível e específica ao mesmo tempo. No presente estudo, optou-se por definir caso pela presença de sintoma vocal atual associada às

avaliações perceptivo-auditiva da voz realizada por fonoaudiólogo e perceptivo-visual realizada por médico otorrinolaringologista.

Da mesma forma, a seleção de sujeitos para compor os grupos de casos e de controles mostrou-se complexa. Para reduzir possível viés de seleção, optou-se por compor o grupo de controle também por professoras, garantindo máxima semelhança com o grupo de casos, com mesma probabilidade de exposição aos fatores de risco físicos, químicos e biológicos do ambiente de trabalho escolar.

Considerar como critério de exclusão o afastamento da sala de aula, por licença médica ou readaptação funcional, pode ter favorecido o viés do trabalhador sadio. Entretanto, a manutenção desta parcela da população causaria distorções nas análises de comparação dos grupos, uma vez que a necessidade de uso vocal é distinta e variada nestas ocupações.

Optou-se, ainda, por não considerar critério de exclusão o fato das professoras terem recebido orientação ou tratamento, uma vez que seria impossível garantir a ausência de qualquer informação prévia, especialmente pela vigência do Programa de Saúde Vocal nas escolas da Prefeitura do Município de São Paulo (SOUZA, 2008).

Para minimizar viés de aferição foram utilizados apenas questionários adaptados e validados para uso no Brasil, com avaliação da confiabilidade de cada instrumento antes da análise da medida de interesse.

Ressalta-se, finalmente, que o delineamento de caso-controle aponta o aumento de chances para a ocorrência da doença, porém, não permite estabelecer relação temporal entre a exposição e o efeito na saúde, o que inviabiliza indicar relação causal. Entretanto, ao controlar os aspectos que envolvem a exposição ao ambiente físico, espera-se avançar na discussão do efeito da organização do trabalho docente no estresse e na perda da capacidade funcional do professor, constituindo-se fatores associados ao adoecimento vocal.

5.2. Comparação entre os grupos de caso e de controle

Na comparação dos dados sociodemográficos das participantes dos grupos de caso e controle, não houve diferença estatisticamente significativa em nenhuma das variáveis avaliadas, fato que confirma que tais características das professoras de ambos os grupos são semelhantes. Apenas a variável idade foi testada nos modelos múltiplos e a categoria 50-65 anos foi fator associado para o distúrbio de voz (Tabelas 15 e 16), independente do estresse no trabalho (JSS) e da capacidade para o trabalho (ICT).

Não há consenso sobre o início do processo de envelhecimento vocal, mas a voz sofre modificações com a idade, especialmente em relação ao *pitch* (sensação de frequência), *loudness* (sensação de intensidade), ressonância e velocidade de fala (BEHLAU, 2001).

Estudos apontam que há maior chance de ocorrência de distúrbio vocal no professor concomitante ao aumento da idade (ROY e col., 2004; ORTIZ e col., 2004b). Em pesquisa que compara parâmetros vocais de professores e não professores idosos, GAMPEL e col. (2008) concluem que há menor variação de *loudness* quanto maior a idade do professor. As autoras destacam que a presença de distúrbios vocais em docentes limita o desempenho e dificulta o exercício da profissão, com piora ao longo do tempo da atividade profissional.

Em outro estudo, GRILLO e PENTEADO (2005) apontam que a idade não apresenta correlação significativa com os aspectos avaliados por meio do protocolo Qualidade de Vida em Voz (QVV), entretanto, o tempo de magistério está associado às questões referentes à falta de ar ao falar e depressão por causa da voz. Afirmam que, com o passar dos anos de profissão, aumentam as chances de problemas com o uso da voz e de comprometimento da saúde vocal e geral do professor.

Ainda que a literatura seja controversa em relação à associação do tempo de profissão e distúrbio vocal, o estudo de ARAÚJO e col (2008) evidencia que maior tempo de exposição à atividade docente associa-se à maior frequência de efeitos negativos, agudos ou crônicos sobre a voz.

CEBALLOS e col. (2008) confirmam que professores com cinco ou mais anos de trabalho têm 35% mais chance de ter disfonia que professores com menor tempo de profissão. MEDEIROS e col. (2008) apontam que a

falta de associação entre idade ou tempo de docência em estudos da área pode indicar que a severidade do distúrbio de voz favorece a mudança de profissão ou o afastamento precoce.

Considera-se que a associação entre idade acima de 50 anos e distúrbio de voz encontrada neste estudo pode ser fator indicativo de envelhecimento funcional vocal precoce.

Da mesma forma, não se observou diferença estatística entre os grupos de caso e controle na caracterização das condições físicas e contextuais do ambiente de trabalho, situação esperada uma vez que os grupos foram pareados pelo local de trabalho.

O pareamento por escola foi escolhido, justamente, para controlar os fatores relativos aos aspectos do ambiente físico (como ruído, poeira) e contextual da escola (como indisciplina, violência), associados ao distúrbio de voz em diversos estudos (FERREIRA e col., 2003; NORONHA e col., 2008; MEDEIROS e col., 2008; ARAÚJO e col., 2008, MARÇAL, 2009).

A única variável ambiental que apresentou associação com o distúrbio de voz foi acústica insatisfatória (p=0,010, Tabela 5). Selecionada para análise multivariada, a variável permaneceu significativa no modelo múltiplo, independente da idade, do estresse no trabalho (JSS, Tabela 14 e 15) e da capacidade para o trabalho (ICT, Tabela 16). A associação de acústica insatisfatória à presença do distúrbio de voz, neste estudo, pode indicar que

as professoras do grupo de casos apresentam maior incômodo em relação ao ruído (PEREIRA, 2003).

A referência de acústica insatisfatória na escola é um dos principais fatores ambientais associados ao distúrbio de voz do professor (PEREIRA e col., 2000; FABRON e col., 2000; SERVILHA, 2000; FUESS e LORENZ, 2003; BEHLAU e col., 2004; THIBEAULT e col, 2004; SIMBERG e col., 2005; JARDIM e col., 2007b).

ASSUNÇÃO (2008) aponta que 75% dos professores referem ruído de fundo durante o desenvolvimento das atividades letivas. Neste estudo, a autora menciona que a percepção de ruído elevado e insuportável na sala de aula e na escola apresenta forte associação e gradiente de intensidade positivo com a presença de transtorno mental.

LIBARDI e col. (2006) afirmam que a exposição a níveis elevados de ruído em ambientes acústicos insatisfatórios podem resultar em desatenção, irritabilidade, dificuldade de concentração e diminuição da inteligibilidade de fala, além de problemas físicos, como os distúrbios vocais. OITICICA e GOMES (2004) acrescentam que as condições acústicas das salas de aula contribuem para o desconforto físico e incremento no nível de estresse do professor.

Em relação aos aspectos vocais, todos os sintomas vocais (Tabela 8) e as sensações laringofaríngeas (Tabela 9) avaliados mostraram associação estatisticamente significativa com a presença do distúrbio de voz, o que

confirma que os grupos se diferenciam especificamente pela presença do distúrbio vocal. Destaca-se que ainda que exista forte associação ao grupo de casos em sintomas como rouquidão, cansaço ao falar ou esforço ao falar, tais manifestações não se mostram suficientemente específicas para distinguir, isoladamente, os indivíduos não doentes dos doentes. Esta afirmação pode ser confirmada ao observar que 52% dos participantes do grupo de controle referem apresentar rouquidão, 51%, cansaço ao falar e 54%, esforço ao falar (Tabelas 14 e 15).

Por esta razão, optou-se por não considerar a presença de sintomas vocais e sensações laringofaríngeas na classificação dos grupos de caso e controle, e sim pela utilização do protocolo Índice de Desvantagem Vocal a fim de avaliar o impacto da desvantagem causada pelo distúrbio de voz para os participantes de ambos os grupos.

Desvantagem é definida na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIFIS) como a forma de adaptação do indivíduo ao meio ambiente em função de sua deficiência ou incapacidade (OMS, Organização Mundial de Saúde, 2003). Incapacidade é tomada no sentido negativo de funcionalidade e é resultante da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo (orgânica e/ou estrutural), a limitação de suas atividades e a restrição na participação social, sendo os fatores ambientais facilitadores ou barreiras (FARIAS e BUCHALLA, 2005).

Sob esta ótica, a OMS recomenda que as informações de saúde incluam não apenas dados sobre severidade e frequência das doenças, mas aspectos que revelem as condições sociais, de bem-estar e qualidade de vida dos indivíduos (SANTOS e col, 2009). Tais orientações ressaltam a percepção do sujeito sobre a sua disfunção, uma vez que o mesmo problema pode afetar cada sujeito de modo diverso (SCHWARTZ e col., 2009).

Neste sentido, o IDV revela-se um instrumento robusto e os resultados encontrados neste estudo confirmam o impacto do distúrbio de voz na função docente. A comparação das médias do Índice de Desvantagem Vocal confirma a diferença existente entre os grupos em relação ao distúrbio de voz, com pontuação maior para o grupo de casos no escore geral e nos parciais (Tabela 10). O aspecto orgânico (IDV-O) foi o mais comprometido, fato que pode ser explicado pela definição de caso baseada na presença de alteração de voz associada à presença de alteração orgânica (Gráfico 2).

Este resultado indica, portanto, que grupos se diferenciam em relação ao distúrbio de voz tanto do ponto de vista biológico, pela presença de alteração nas avaliações fonoaudiológica e otorrinolaringológica, quanto em função do impacto causado pelo distúrbio na vida social e profissional do professor.

5.3. Estresse no trabalho docente: demanda, controle e apoio

Avaliar os efeitos do trabalho na saúde dos trabalhadores tem sido um desafio e, neste sentido, diversas propostas teóricas e metodológicas vêm sendo elaboradas na perspectiva de apresentar modelos para estudar essa dimensão (ARAÚJO e col, 2003).

Optou-se, neste estudo, por utilizar o *Job Stress Scale* (JSS), instrumento baseado no modelo teórico de demanda, controle e apoio. Originado nos estudos de Karasek (ALVES e col., 2004) e com foco no modo de organização do trabalho, busca identificar a forma como o sujeito vivencia seu contexto de trabalho.

O modelo demanda-controle tem sido usado em diversos estudos, especialmente na associação demanda/controle e doenças cardiovasculares. Estas pesquisas indicam que há associação mais forte com o controle do trabalhador com o próprio trabalho (ou com a falta dele) do que com a demanda (ARAÚJO e col., 2003).

Toda situação em que há baixo controle do trabalho pode produzir algum efeito na saúde advindo de perda de habilidade e desinteresse. A relação entre grande demanda e baixo controle, entretanto, gera alto desgaste e é a mais nociva ao trabalhador (FISCHER e col., 2005).

Não foram encontrados, na literatura consultada, estudos que utilizem o JSS associado ao distúrbio de voz do professor. ARAÚJO e col. (2008) utilizaram a escala *Job Content Questionnaire* (JCQ, versão ampliada, com 49 questões, da qual a JSS se originou), porém, nenhum dos termos de interação avaliados permaneceu no modelo final obtido para os dois desfechos estudados (rouquidão e calos nas cordas vocais). THOMÉ (2007) também utilizou a JCQ ao analisar os fatores psicossociais do trabalho docente e associação de distúrbio de voz ao trabalho em alta exigência, caracterizado por alta demanda e baixo controle, resultado coincidente com o deste estudo.

Também com a JCQ, REIS e col. (2006) avaliaram a associação entre controle sobre o trabalho, demandas psicológicas e ocorrência de distúrbios psíquicos menores (DPM) entre professores da rede municipal de ensino fundamental de Vitória da Conquista. Os autores concluíram que as prevalências de DPM foram mais elevadas em professores com trabalho em alta exigência, caracterizado por alta demanda e baixo controle (RP = 1,74; IC95%: 1,44-2,10) e naqueles em trabalho ativo, com alta demanda e alto controle (RP = 1,35; IC95%: 1,13-1,61) quando comparadas à dos professores em trabalho de baixa exigência (baixa demanda e alto controle).

Neste estudo, na análise univariada, houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo de casos e de controles no segundo tercil da demanda (OR=2,2, p=0,005), no primeiro tercil do controle (OR=2,0,

p=0,016) e na interação controle/demanda de alto desgaste (OR=2,1, p=0,028).

Na análise interação controle/demanda com as variáveis de controle faixa etária e acústica insatisfatória verificou-se associação significativa com distúrbio de voz. Isso significa que as professoras classificadas na categoria de alto desgaste para interação controle/demanda (p=0,020) têm 2,2 vezes mais chance de terem distúrbio de voz quando comparadas com as categorias de baixo desgaste.

A categoria de alto desgaste representa alta demanda associada a baixo controle do trabalho, situação na qual se encontra a maioria das reações adversas das exigências psicológicas, tais como fadiga, ansiedade, depressão e doença física (ARAÚJO e col., 2003). Os autores acrescentam que o trabalho em alta exigência produz situações de maior repercussão negativa sobre a saúde psíquica, estando estatisticamente associado ao estresse psicológico, síndrome de *Burnout*[5] e insatisfação no trabalho.

HYPOLITO (1997) pontua que quanto maior o nível de determinação externa sobre o trabalho docente, maior sua intensificação, com redução do tempo para pensar, programar, planejar. Da mesma forma, quanto maior o grau de racionalização do trabalho escolar e mais complexas as formas de organização e administração escolar, maior será o controle sobre o trabalho docente.

[5] *Burnout*, em tradução direta, significa “queimar para fora”, perder a energia. É uma síndrome por meio da qual o trabalhador perde o sentido de sua relação com o trabalho de forma que qualquer esforço lhe parece inútil (CODO, 2000).

As recentes reformas nos sistemas de ensino buscaram ampliar o atendimento educacional estendendo-o aos que não têm acesso e aos que não puderam manter-se na escola (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2009). Tais reformas geraram uma transformação nos aspectos físicos e organizacionais dos sistemas educativos, acompanhada pela adoção de critérios de eficácia, produtividade e excelência. Esta situação, segundo as autoras, provoca maior demanda de atendimento, com ampliação no número de matrículas, maior número de turmas e de alunos por sala de aula, e configura uma intensificação tanto em termos qualitativos, caracterizados pelas transformações da atividade sob pressão temporal, quanto em termos quantitativos, relacionados ao aumento do volume de tarefas.

Por outro, ao mesmo tempo em que aumenta a pressão e o volume da tarefa, o professor perde, progressivamente, o controle sobre as atividades docentes, que se tornam múltiplas e complexas dentro da sala de aula, com simultaneidade de eventos, imprevisibilidade e imediatismo (MIZUKAMI, 1996).

SERVILHA e RUELA (2009), em pesquisa comparativa de escolas municipais da cidade do interior de São Paulo, destacam que o tempo restrito para desenvolver as atividades necessárias é ponto mais evidente nas respostas dos professores entrevistados.

ASSUNÇÃO e OLIVEIRA (2009) acrescentam que é comum, ao professor, executar outras tarefas enquanto leciona como atender ao aluno

individualmente, controlar a turma e preencher instrumentos e formulários de controle. Tais situações de sobreposição de tarefas explicam o cansaço físico, vocal e mental do docente.

As tomadas de decisão dos professores representam um ponto de equilíbrio na sobreposição de tarefas que abruptamente se instalam, o que conduz à perda da qualidade e sensação de trabalho inacabado ou objetivo não alcançado (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2009). As autoras acrescentam que trabalhar sob pressão desfavorece o desenvolvimento de estratégias de autoproteção à saúde, como a busca de melhor postura corporal ou projeção vocal, e resulta na adoção de estratégias com hipersolicitação do corpo e consequente fadiga física e mental.

A somatória de exigências leva a um aumento de esforços que ultrapassa os limiares adequados às condições de saúde do trabalhador. SELIGMANN-SILVA (1999) acrescenta que, frente ao acúmulo de trabalho em condições adversas, além da fadiga, o trabalhador procura aumentar sua capacidade de trabalho e busca, em seu repertório, novos recursos para enfrentar a situação que se apresenta. Essa autoexigência acarreta esforço no sentido de controlar e não demonstrar cansaço, irritação, raiva. A autora lembra, entretanto, que uma das características da fadiga crônica é justamente o aumento da irritabilidade e da frustração por não exercer sua atividade como gostaria. Além disso, quanto maior o cansaço, menor a participação social e em atividades de lazer, o que contribui para que o quadro se agrave continuamente.

O modelo de avaliação do estresse no trabalho adotado prediz que o trabalho na condição de alto desgaste, definido como trabalho com alta demanda e baixo controle, pode conduzir ao declínio na atividade global do indivíduo e à redução da capacidade de produzir soluções para as atividades e problemas enfrentados (ALVES e col., 2004).

Tal condição situa-se na direção contrária dos valores idealizados pelo educador como ser criativo, transformador, capaz de propiciar o desenvolvimento do aluno em seu sentido mais amplo, o que dificulta a superação desta condição. A decepção com a realidade encontrada é citada por vários autores como causa primeira da frustração com o trabalho docente. (ESTEVE, 1992 NÓVOA, 1998, CODO, 1999). Ao abandonar a imagem idealizada e subordinar-se ao trabalho proposto, o professor elimina, em última instância, o próprio sentido do seu trabalho.

DEJOURS (2008) pontua que trabalhar é preencher a defasagem entre a tarefa prescrita e real com criatividade. O reconhecimento da criatividade individual pelo coletivo do trabalho reforça a identidade do trabalhador e constitui-se fator importante a favor da vitalidade e da saúde no processo saúde/doença (SELIGMANN-SILVA, 1994).

Para ASSUNÇÃO (2008), a ênfase nas habilidades e competências individuais do docente e suas repercussões sobre os projetos educacionais encobrem as inadequações entre os objetivos da educação para todos e as condições de trabalho existentes. A autora acrescenta que

> "o mal-estar docente pode ser explicado pela presença de obstáculos relacionados ao volume de trabalho e à precariedade das condições existentes, mas também às altas demandas no trabalho, incluindo as demandas emocionais, junto a uma expectativa social de excelência, cujo limite é exigir do professor uma atuação capaz de reverter a situação na qual se encontra" (ASSUNÇÃO, 2008, p. 5).

Se, por um lado, as educadoras convivem diariamente com as condições precárias de seu ambiente de trabalho, submetidas à hierarquia e à pressão, por outro, desejam manter seu trabalho letivo de forma criativa e crítica (GIANNINI e PASSOS, 2006). Instala-se um paradoxo entre conformismo e resistência que pode se manifestar em sintomas mentais e físicos e, entre esses, a alta prevalência de distúrbio de voz na categoria docente reforça a hipótese do desgaste e do mal-estar dos professores (ASSUNÇÃO, 2008).

PAPARELLI (2008) nomeia como mal-estar do trabalho impedido o sofrimento do professor por ter que trabalhar e não conseguir fazê-lo de forma satisfatória, ter consciência do seu papel de transformação frente à sociedade e não conseguir levar os alunos a desenvolverem suas competências e habilidades para atuar como cidadãos e no mercado de trabalho. Acrescenta, a esta condição de sofrimento, o desgaste relacionado à imagem na mídia que reforça esta posição contraditória: se for mero executor, não se implica no processo educativo; por outro lado, as formas de avaliação e controle de seu trabalho, bem como os parâmetros de qualidade aferidos pelos dados oficiais, baseiam-se nessa submissão.

Esta dinâmica de forças contrárias conduz o professor ao adoecimento e, principalmente, à inviabilidade de manter-se na função

docente. Em que pese a interação demanda/controle de alto desgaste ter associação estatística com o distúrbio de voz, tal associação não se mantém quando o Índice de Capacidade para o Trabalho é adicionado ao modelo múltiplo, o que demonstra o papel preponderante da capacidade de trabalho na relação com o sintoma vocal do professor.

5.4. O distúrbio de voz e a capacidade para o trabalho

Assim como estresse, o conceito de capacidade para o trabalho está ancorado na interação das exigências do trabalho e dos recursos físicos e mentais do trabalhador, representando uma medida de envelhecimento funcional (MARTINEZ e col, 2009).

Não foram encontrados, na literatura pesquisada, estudos que utilizem o ICT com professores e a escolha por este instrumento deu-se pela possibilidade de retratar a repercussão do adoecimento vocal na carreira e na vida do professor. Neste estudo, o ICT mostrou-se um marcador fortemente associado ao distúrbio de voz.

Na análise de associação univariada realizada com todas as variáveis independentes de interesse as categorias de capacidade para o trabalho baixa (OR=8,0, p=0,001) e moderada (OR=5,9, p=0,001) mostraram forte associação estatística ao distúrbio de voz.

Na análise múltipla que considerou a interação controle/demanda e a capacidade para o trabalho verificou-se que essa última tem associação

significativa e independente nas categorias baixa e moderada capacidade para o trabalho. Da mesma forma, o ICT mostrou-se associado com o distúrbio de voz independente das variáveis faixa etária e acústica insatisfatória.

Observa-se, em todas as análises do ICT, a presença da relação dose-resposta, ou seja, quanto maior a exposição, maior a chance de ocorrer o desfecho e maior a resposta apresentada. Este fator é um dos mais robustos indicadores de relação causal (PEREIRA, 2005).

Sem dúvida, os resultados indicam um envelhecimento funcional precoce nas professoras com distúrbio de voz, independente do declínio associado à idade. Aspectos referentes à saúde são determinantes para a capacidade para o trabalho e, neste caso, o sintoma vocal tem papel preponderante. Os educadores dependem essencialmente da voz para realizar o seu trabalho e o desenvolvimento do distúrbio de voz gera progressivo distanciamento da docência.

ROY e col. (2004) referem que professores têm mais limitação no desempenho profissional e nas interações sociais (43%) que não professores (16%). Os autores acrescentam que um em cada três professores é levado a reduzir suas atividades letivas devido ao distúrbio de voz, fato que interfere na satisfação, no desempenho e na efetividade do trabalho docente. MEDEIROS e col. (2008) afirmam que a severidade do

distúrbio de voz pode ser estimada indiretamente pela perda de capacidade para o trabalho.

Professores encontram mais dificuldades para realizar suas atividades de comunicação diária (YIU, 2002) e faltam mais ao trabalho por problemas vocais (SMITH e col., 1998a; ROY e col., 2004; BEHLAU e col., 2009) do que trabalhadores de outras categorias profissionais, sendo a categoria que apresenta maior taxa de afastamento por problemas de comunicação (TITZE e col. 1997).

Se não é possível executar o trabalho, em geral, é indicado o afastamento da função. ASSUNÇÃO e OLIVEIRA (2009) alertam para a progressiva seleção de pessoas, com a exclusão daquelas em piores condições de saúde e permanência daqueles com melhores condições para desempenhar suas atividades laborais. As autoras destacam que os dados sobre afastamento do trabalho dos professores não autorizam a estabelecer associações diretas desses problemas com o trabalho, entretanto, indicam forte relação com as excessivas cargas de trabalho:

> "O professor, extenuado no processo de intensificação do trabalho docente, teria a sua saúde fragilizada e estaria mais susceptível ao adoecimento. Pode-se supor, ainda, que a hipersolicitação em regime de urgência o teria levado a ultrapassar ou a deixar de reconhecer o seu próprio limite, expondo-o aos riscos de adoecimento" (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2009, p.363).

Na impossibilidade de trabalhar, o afastamento da docência ou da escola é concretizado por faltas, licenças ou readaptação funcional, recurso

no ensino público quando o professor não apresenta condição física ou mental de permanecer na atividade que exerce.

Ao ser readaptado, o professor afasta-se de suas atividades pedagógicas, assumindo outra atividade em que não precise utilizar a voz. Essa indicação médica, que visa à diminuição do esforço vocal, acaba sendo um benefício menor perto da dificuldade de retorno às atividades letivas. Ao realizar outra atividade na escola, o professor afasta-se das atividades pedagógicas e de seu papel como educador, passando a cumprir trabalho burocrático.

O recurso da readaptação funcional para o professor como forma de poupar o uso da voz, cada vez mais, tem sido um caminho sem volta. Esse afastamento o distancia das práticas pedagógicas e, consequentemente, do contato com alunos e colegas. Ao deixar de “utilizar a voz”, o professor também deixa de estar na posição de quem tem a palavra, de sustentar um lugar de saber. Por outro lado, enquanto permanece readaptado, também se afasta das condições de indisciplina, violência e estresse da sala de aula. Ao reassumir a sala de aula, haverá não apenas a utilização da voz em período prolongado, mas principalmente, retorno àquela situação desgastante anteriormente descrita (GIANNINI e PASSOS, 2006).

O afastamento de um professor da escola acarreta, ainda, aumento de demanda para os outros que permanecem, com reordenamento dos alunos do colega que se ausentou em suas salas (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA,

2009). Em estudo sobre lesões por esforços repetitivos, RIBEIRO (1997) diz que os colegas dos trabalhadores que adoecem sentem-se, em geral, sobrecarregados de trabalho com suas ausências e passam a culpar o doente pela manifestação do sintoma:

> "...a *estranheza* é recíproca e consequente a uma situação inusitada e desagregadora. O adoecido que via a si próprio nos outros e com eles se identificava, através de manifestações de afeto, elogios e solidariedade, sente-os afastados, incriminadores. Os *sadios*, que do mesmo modo se viam no adoecido quando esse era são, o percebem diferente, trabalhando pouco ou mal e se comportando socialmente de maneira estranha... A dor, a tristeza e a irritabilidade, sinais premonitórios que acompanham a perda da capacidade de trabalho, 'de não poder fazer', são percebidas externa e socialmente, como vontade deliberada de não trabalhar" (RIBEIRO, 1997, p. 90).

Quando não é afastado da função, muitas vezes, o professor opta por demissão voluntária. Estudo realizado no estado de São Paulo aponta que entre 1990 e 1995 houve um aumento de 300% nos pedidos de exoneração no magistério público, em São Paulo (LAPO e BUENO, 2003). As autoras alertam que os baixos salários, as precárias situações, a insatisfação no trabalho e o desprestígio profissional estão entre os fatores que mais contribuem para que os professores deixem a profissão docente.

Este abandono da docência é visto por CODO (1999) como uma desistência do educador (síndrome de *Burnout*) face ao cotidiano "desconcertante" que encontra. Afirma que a idealização da carreira choca-se com a despersonalização e desconsideração do mérito, do esforço, do empenho, do reconhecimento. A seu ver, isso justifica o imenso conflito

vivido pelo professor, ao questionar o resultado esperado de tamanho investimento emocional, afetivo, cognitivo. Como decorrência, há um tensionamento permanente exigido por um processo de construção e desconstrução de identidades, especialmente ao observarem-se as exigências crescentes pela educação escolar no mundo atual concomitante à deterioração social.

Trabalhadores que exercem funções com exigências predominantemente mentais, como é o caso dos educadores, tendem a ter sua capacidade para o trabalho mais preservada do que aqueles com conteúdo predominantemente físico (ILMARINEN e col., 1997). Mas estas ocupações com tais características, em geral, envolvem maior reconhecimento e prestígio profissional, autonomia, participação na tomada de decisões e, principalmente, salários melhores (MARTINEZ, 2004), características que, hoje, não estão associadas ao trabalho docente.

Se o trabalho tem um sentido próprio para o professor, investido de afetividade, projeção de valores e dignidade, o reconhecimento é fundamental para a mobilização subjetiva que permite a manutenção do comprometimento e criatividade no trabalho (SELIGMANN-SILVA, 1994). A falta de reconhecimento da dinâmica coletiva implícita ao adoecimento vocal do professor certamente contribui para a crescente perda da capacidade para o trabalho e consequente afastamento da docência.

5.4. Considerações finais

O estudo da causalidade na Epidemiologia moderna incorpora a noção de determinação social do processo saúde-doença, incluindo as questões relacionadas ao trabalho como categoria privilegiada para a compreensão da organização social (BARATA, 1998).

Nos últimos anos, tem se intensificado o debate sobre o comprometimento da saúde vocal de profissionais que utilizam a voz como instrumento de trabalho (CEREST, 2006). Doença relacionada ao trabalho é aquela que, ainda que não possua especificidade com determinado tipo de ocupação, tem maior incidência e prevalência em trabalhadores envolvidos em determinada atividade (BEDRIKOW, 1987).

Entende-se por *Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho* qualquer alteração vocal diretamente relacionada ao uso da voz durante a atividade profissional que diminua, comprometa ou impeça a atuação e/ou a comunicação do trabalhador (CEREST, 2006). O desenvolvimento do distúrbio de vocal decorrente do uso profissional da voz tem se mostrado, cada vez mais, associado à organização do trabalho e levado trabalhadores de diversas categorias, como professores e teleoperadores, a situações de afastamento e incapacidade para o desempenho de suas funções, o que implica custos financeiros e sociais.

Ainda que estudos apontem associação de fatores do ambiente e contexto escolar ao desenvolvimento do distúrbio de voz do professor, não é

possível, até hoje, estabelecer relação causal entre tais fatores e o distúrbio vocal. RIBEIRO (2001) aponta a dificuldade no estabelecimento de nexo causal nas doenças contemporâneas, mesmo naquelas inferidas como resultantes do trabalho, uma vez que estes agravos expressam-se por transtornos de função e de comportamento social. Ressalta que, assim como outras doenças funcionais contemporâneas, o distúrbio de voz tem, por característica, a causalidade difusa e complexa, não objetiva e linear.

Não há causas independentes que determinem o desenvolvimento dos distúrbios vocais do professor, e sim aspectos que se sobredeterminam, pressupondo, mais do que somatória dos fenômenos, a noção dinâmica de um processo dialético (DEMO, 2002).

A situação remete à discussão desta morbidade poder ser, ou não, considerada doença relacionada ao trabalho para fins trabalhistas. Tal reconhecimento, se considerado, poderia diminuir o sofrimento de docentes que ficam incapacitados de lecionar pela presença de alterações vocais e são afastados de suas funções, com prejuízos financeiros e profissionais. Considerando a complexidade da relação entre a saúde do professor e o trabalho docente, uma estratégia de intervenção populacional pode ser mais eficiente na modificação do perfil de morbidade e melhora da qualidade de vida desta categoria (WÜNSCH FILHO, 2004).

Sob esta ótica, considera-se que, ainda que o delineamento de caso-controle não permita estabelecer relação causal entre a exposição e o efeito

na saúde, o estudo traz importante contribuição à discussão do *Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho* ao confirmar a associação dos aspectos de estresse e redução da capacidade para o trabalho ao distúrbio de voz.

Os resultados podem embasar a elaboração de estratégias de promoção de saúde e construção de políticas públicas que favoreçam o professor e demais trabalhadores que utilizem intensamente a voz em suas atividades profissionais.

CONCLUSÕES

1. Os grupos de caso e controle são comparáveis, sem diferenças estatisticamente significativas entre os fatores sociodemográficos, estilos de vida, aspectos físicos e contextuais do ambiente de trabalho. A única variável associada ao distúrbio de voz é acústica insatisfatória que, por esta razão, foi adicionada aos modelos finais. A idade também foi selecionada para ajuste nos modelos múltiplos por ter apresentado $p<0,10$ na análise univariada.

2. Em relação aos aspectos vocais, todas as variáveis apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos de caso e controle, o que revela que os participantes se distinguem especificamente pela presença do distúrbio de voz.

3. Houve associação estatística entre a presença do distúrbio de voz e a categoria de alto desgaste na interação demanda/controle, bem como o 2º tercil da demanda, referentes ao estresse no trabalho. Esta associação permanece quando ajustada por idade e acústica insatisfatória da escola, mas não se mantém na presença do índice de capacidade para o trabalho.

4. As categorias baixa e moderada capacidade para o trabalho estão associadas à presença de distúrbio de voz, independente dos fatores estresse no trabalho, idade e acústica insatisfatória.

5. A faixa etária de 50 a 65 anos e a presença de acústica insatisfatória na escola estão associadas à presença de distúrbio de voz independente do estresse e da capacidade para o trabalho.

REFERÊNCIAS

Alves MGM, Chor D, Faerstein E, Lopes CS, Werneck G L Versão resumida da “Job Stress Scale”: adaptação para o português. Revista de Saúde Pública. 2004; 38(2):164-71.

Araújo TM, Graça CC, Araújo E. Estresse ocupacional e saúde: contribuições do modelo demanda-controle. Ciênc. saúde coletiva [online]. [acesso em 16 dezembro 2009]. 2003; 8(4): 991-1003. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n4/a21v8n4.pdf.

Araújo TM, Reis EJFB, Carvalho FM, Porto LA, Reis IC, Andrade JM. Fatores associados a alterações vocais em professoras. Cad. Saúde Pública. 2008; 24(6): 1229-38.

Assunção AA, Oliveira DA. Intensificação do trabalho e saúde dos professores. Educ. Soc. 2009; 30(107): 349-372.

Assunção AA. Saúde e mal-estar do(a) trabalhador(a) docente. VII Seminário Redestrado – Nuevas Regulaciones en América Latina. Anais. Buenos Aires. 2008; 1-20.

Barata RB. Epidemiologia e saber científico. Rev. bras. epidemiol. 1998, 1(1): 14-27.

Bedrikow B. Doenças relacionadas ao trabalho. Saúde e Trabalho. São Paulo: 1987; 1: 101-7.

Behlau M. O livro especialista I. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.

Behlau M, Dragone MLS, Nagano L. A voz que ensina. Rio de Janeiro: Revinter: 2004.

Behlau M, Santos LMA, Oliveira G. Cross-cultural adaptation and validation of the handicap index into brazilian portuguese. J.Voice. 2009. /in press/

Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N e col. Panorama epidemiológico sobre a voz do professor no Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia [online]. [acesso em 1 dezembro 2009]. 2009: 1511. Disponível em: http://www.sbfa.org.br/portal/anais2009/anais_select.php?op=PR&cid=1511&tid=1

Camargo Z, Vilarim GS, Cukier S. Parâmetros perceptivo-auditivos e acústicos de longo termo da qualidade vocal de indivíduos disfônicos. Rev CEFAC. 2004; 6(2): 189-96.

Carneiro SAM. Saúde do trabalhador público: questão para a gestão de pessoas – a experiência na Prefeitura de São Paulo. Revista do Serviço Público. 2006; 57(1): 23-49.

Ceballos AGCC, Souza RC, Borges LL, Campos AF, Pinto AL, Santos CC. Tempo de docência como fator de para a disfonia relacionada ao trabalho. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia - suplemento Especial. 2008; 78.

Centro de Referência de Saúde do Trabalhador. CEREST-SP. Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo. Distúrbios da voz relacionados ao trabalho. Boletim Epidemiológico Paulista. 2006; 3(26): 16-22 [acesso em 29 de dezembro de 2009] Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa26_dist.htm.

Codo W, Menezes IV. Burnout: sofrimento psíquico dos trabalhadores em educação. Cadernos de Saúde do Trabalho. 2000; 12: 29-34.

Codo W. Educação: carinho e trabalho. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

Dejonckere P, Remacle M, Freznel-Elbaz E. Reliability and relevance of differentiated perceptual evaluation of pathological voice quality. In: Clemente MP, Voice Update. Amsterdan: Elsevier, 1996; 321-4.

Dejours C. A avaliação do trabalho submetida à prova do real. In: Cadernos Trabalho, Tecnologia e Organização. Sznelwar LI, Mascia FL (org). São Paulo: Blucher, 2008.

Dejours C. A loucura do trabalho: estudo da psicopatologia do trabalho. 5ª. ed. amp. São Paulo: Cortez-Oboré, 2000. 168p.

Delcor NS, Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Carvalho FM, Silva MO, Barbalho L, Andrade JM. Condições de trabalho e saúde de professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2004; 20(1):187-96.

Demo P. Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento. São Paulo: Atlas; 2002. 195p.

Dragone MLOS, Ferreira LP, Simões-Zenari M, Giannini SPP. Voz profissional: produção científica da fonoaudiologia brasileira. In: Oliveira IB, Almeida AAF. Raize T. Voz profissional: produção científica da fonoaudiologia brasileira. [online]. [acesso 01dez2009]. 2008. Disponível em: http://www.sbfa.org.br/portal/voz_profissional/index.htm

Dragone MLS, Sicchirolli SC, Reis RA, Behlau M. Desgaste vocal do professor: um estudo longitudinal. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 1999; 3(5): 50-6.

Esteve J.M. O mal-estar docente. Lisboa: Escher/Fim de Século,1992.188p. ver se tem citação

Fabron EMG, Sebastião LT, Omote S. Prevenção de distúrbios em professores e crianças: uma proposta de intervenção junto a instituições educacionais. In: Voz ativa: falando sobre o profissional da voz. Ferreira LP e Costa HO. São Paulo: Roca; 2000. 67-77.

Farias N, Buchalla CM. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. Rev Bras Epidemiol. 2005; 8(2): 187-93.

Ferreira LP, Giannini SPP, Figueira S, Silva EE, Karmann DF, Thomé-de-Souza TM. Condições de produção vocal de professores da rede do município de São Paulo. Distúrb. Comunicação. 2003; 14(2): 275-308.

Ferreira LP, Giannini SPP, Latorre MRDO, Zenari MS. Distúrbio da voz relacionado ao trabalho: proposta de um instrumento para avaliação de professores. Dist Comum. 2007; 19(1):127-137.

Figueiredo DC, Souza PRF, Gonçalves MIR, Biase NG. Análise Perceptivo-Auditiva, Acústica Computadorizada e Laringológica da Voz de Adultos Jovens Fumantes e Não-Fumantes. Rev. Bras. Otorrinolaringol. 2003; 69(6): 791-9.

Fischer FM. Breve histórico desta tradução. In: Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de Capacidade para o Trabalho. São Carlos: EdUFSCar, 2005.

Fischer FM, Oliveira DC, Nagai R, Teixeira LR, Lombardi Jr M, Latorre MRDO, Cooper SP. Job control, job demands and health among adolescent workers. Rev Saúde Pública. 2005; 39(2):245-53.

Fuess VL, Lorenz MC. Disfonia em professores do ensino fundamental: prevalência e fatores de risco. Rev Bras de Otorrinolaringol. 2003, 69.

Gama ACC, Alves CFT, Cerceau JSB, Teixeira LC. Correlação entre dados perceptivo-auditivos e qualidade de vida em voz de idosas. Pró-Fono R. Atual. Cient. [online]. (acesso em 28 de novembro de 2009) 2009; 21(2): 125-130. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-56872009000200007&script=sci_arttext&tlng=es

Gampel D, Karsch UM, Ferreira LP. Envelhecimento, voz e atividade física de professores e não professores. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2008; 13(3): 218-25

Giannini SPP, Passos MC. Histórias que fazem sentidos: as determinações das alterações vocais do professor. Distúrb. Comum. 2006; 18(2): 245-257.

Gordis L Epidemiologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

Grillo MHMM, Penteado RZ. Impacto da voz na qualidade de vida de professore(a)s do ensino fundamental. Pró-Fono Revista de Atualização Científica. 2005; 1793): 321-330.

Hirano M. Clinical examination of voice. New York: Springer-Verlag, 1981, 81-4.

Hypolito AM. Trabalho docente, classe social e relações de gênero. Campinas: Papirus; 1997.

Ilmarinen J, Tuomi K, Klockars M. Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. Scand J Work Environ Health. 1997; 17(1):49-57.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, INEP. Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007. Pestana MI (org). Brasília (DF): Ministério da Educação e Cultura; 2007

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.

Jardim R, Barreto SM, Assunção A A. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. Cadernos de Saúde Pública. 2007b; 23: 2439-61.

Jardim R, Barreto SM, Assunção A A. Voice disorder: case definition and prevalence in teachers. Rev Bras Epidemiol. 2007a; 10(4): 625-36.

Lapo FR, Bueno BO. Professores, desencanto com a profissão e abandono do magistério. Cadernos de Pesquisa, 2003; 118.

Libardi A, Gonçalves CGO, Vieira TPG, Silverio KCA, Rossi D, Penteado RZ. O ruído em sala de aula e a percepção dos professores de uma escola de ensino fundamental de Piracicaba. Distúrb. Comunicação. 2006; 18(2): 167-178.

Lima MFB. Sintomas vocais, alterações da qualidade vocal e laríngea em professores: análise de instrumentos. [Dissertação]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2008. 126 p.

Marçal CCB. Alteração vocal auto-referida em professores do ensino fundamental da rede municipal de Florianópolis, SC: prevalência e fatores associados ao trabalho. [Dissertação]. Universidade Federal de Santa Catarina. 2009. 80 p.

Martinez MC, Latorre MRDO, Fischer FM. Validade e confiabilidade da versão brasileira do índice de capacidade para o trabalho. Rev Saúde Pública. [online]. (Acesso em 02fev2010). 2009; 43(3): 525-532. http://www.scielo.br/pdf/rsp/2009nahead/140.pdf

Martinez MC, Paraguay AIBB, Latorre MRDO. Relação entre satisfação com aspectos psicossociais e saúde dos trabalhadores. Rev. Saúde Pública. [online]. (Acesso em 20dez2009). 2004; 38(1): 55-61. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000100008&lng=en

Mattiske J, Oates J, Greenwood K. Vocal problems among teachers: a review of prevalence, causes, prevention and treatment. J Voice 1998; 12(4):489-99.

Medeiros AM, Barreto SM, Assunção AA.. Voice disorder (dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors. J Voice. 2008; 22(6):676-87.

Mizukami MGN. Docência, trajetórias pessoais e desenvolvimento profissional. In: Reali AMMR e Mizukami MGN. Formação de professores. São Carlos: EDUFSCar, 1996.

Nemr K, Amar A, Abrahão M, Leite GCA, Köhle J, Santos AO, Correa LAC. Análise comparativa entre avaliação fonoaudiológica perceptivo-auditiva, análise acústica e laringoscopias indiretas para avaliação vocal em população com queixa vocal. Rev. Bras. Otorrinolaringol. 2005; 71(1): 13-17.

Noronha M M B, Assunção A A, Oliveira DA.. O sofrimento no trabalho docente: o caso das professoras da rede pública de Montes Claros, MG. Trabalho, Educação e Saúde. 2008; 6: 65-86.

Nóvoa A. A relação escola-sociedade: novas respostas para um velho problema. In: Serbino RV, Ribeiro R, Barbosa RLL, Gebran RA (org) Formação de professores. São Paulo: Unesp; 1998:19-39.

Oiticica MLGR, Gomes MLB. O estresse do professor acentuado pela precariedade das condições acústicas das salas de aula. In: XXIV Encontro

Nacional de Engenharia de Produção. Florianópolis: ENEGEP; 2004; 2539-46.

Oliveira IB. Desempenho vocal do professor: avaliação multidimensional. [Tese]. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. 1999.

OMS Organização Mundial da Saúde. CIF: classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais (org). Buchalla CM (trad). São Paulo: Edusp, 2003.

Ortiz E, Costa E A, Spina A L, Crespo A N. Proposta de modelo de atendimento multidisciplinar para disfonias relacionadas ao trabalho: estudo preliminar Rev Bras Otorrinolaringol. 2004a; 70(5): 590-6.

Ortiz E, Lima EA, Costa EA. Saúde vocal de professores da rede municipal de ensino de uma cidade do interior de São Paulo. Rev Bras Medicina do Trabalho. 2004b; 2(4): 263-266.

Paparelli R. Saúde mental e trabalhadores da educação. In: Seminário Nacional de Saúde Mental e Trabalho. Anais. São Paulo, 2008.

Pereira LP. Voz e stress no cotidiano de professoras disfônicas. [Dissertação]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2003.

Pereira MG Epidemiologia teoria e prática.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Pereira MJ, Santos TMM, Viola IC. Influência do nível de ruído em sala de aula na performance vocal do professor. In: Ferreira LP e Costa HO (org.) Voz ativa: falando sobre o profissional da voz. São Paulo: Roca; 2000.57-65.

Preciado J, Pérez C, Calzada M, Preciado P. Incidencia y prevalencia de los trastornos de la voz en el personal docente de La Rioja. Acta Otorrinolaringol Esp 2005; 56: 202-210

Reis EJFB, Araújo, TM, Carvalho FM, Barbalho L, Silva MO. Docência e exaustão emocional. Educação e Sociedade. [online] (acesso em 01dez2009). 2006; 27(94): 251-275, 2006. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a12v27n94.pdf

Reis EJFB, Carvalho FM, Araújo TM, Porto LA, Silvany Neto, AM. Trabalho e distúrbios psíquicos em professores da rede municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. Cad. Saúde pública [online]. (acesso em16dez 2009) 2005; 21(5): 1480-90.

Ribeiro HP A voz como instrumento de trabalho e as repercussões sobre a saúde dos seus trabalhadores. Anais. XI Seminário de Voz da PUC-SP. São Paulo, 2001.

Ribeiro HP. Lesões por esforços repetitivos (LER): uma doença emblemática Cad. Saúde Pública. 1997; 13 (2): 85-93.

Rodrigues S, Azevedo R e Behlau M. Considerações sobre a voz falada. In: Marchesan IQ, Zorzi JLE, Gomes, LCD (org) Tópicos em Fonoaudiologia. São Paulo: Lovise; 1996. p 701-11.

Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Gray S, 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; 44: 542-52.

Russell A, Oates J, Greenwood KM. Prevalence of voice problems in teachers. J.Voice. 1998; 12 (4): 467-479.

Sala E, Laine A, Simberg S, Pentti J, Suonpää J. The prevalence of voice disorders among day care center teachers compared with nurses: a questionnaire and clinical study. J Voice, 2001;15:413-423.

Schwartz SR, Cohen SM, Dailey SH, Rosenfeld RM, Deutsch ES, Gillespie MB, Granieri E, Hapner ER, Kimball CE, MD, Krouse HJ, McMurray JC, Medina S, O'Brien K, Ouellette DR, Messinger-Rapport BJ, Stachler RJ, Strode S, Thompson DM, Stemple JC, Willging JP, Cowley T, McCoy S, Bernad PG, Patel MM. Clinical practice guideline: hoarseness (dysphonia) Otolaryngology–Head and Neck Surgery (2009) 141, S1-S31.

Seligmann-Silva E. Desemprego: a dimensão psicossocial. In: La Psicología al fin del siglo: conferencias magistrales del XVII Congreso Interamericano de Psicología, Caracas: 1999; 1: 337-359.

Seligmann-Silva E. Desgaste mental no trabalho dominado. Rio de Janeiro: Cortez; 1994.

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.

Servilha EAM, Ruela IS. Riscos ocupacionais à saúde e voz de professores: especificidades das unidades de rede municipal de ensino. Rev CEFAC. 2009. /no prelo/.

Servilha EAM. A voz do professor: indicador para a dialogia no processo ensino-aprendizagem. [Tese] Pontifícia Universidade Católica de Campinas. 2000, 320 p.

Silvany AM, Araújo T, Dutra F, Azi G, Alves R, Kavalkievicz C. Condições de trabalho e saúde de professores da rede particular de ensino de Salvador,Bahia. Rev Baiana Saúde Pública. 2000; 24: 42-6.

Simberg S, Sala E, Rönnemaa A. A comparison of the prevalence of vocal symptoms among teacher students and other university students. J Voice. 2004; 18(3): 363-8.

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.

Simões M, Latorre MRDO Alteração vocal em professores: uma revisão. Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia. 2002; 3911): 127-134.

Simões-Zenari M, Bittar M, Nemr K. Voz de educadoras: relações entre auto-avaliação vocal, aspectos perceptivo-auditivos e acústicos e níveis de ruído. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. [online]. (acesso em 21/dezembro/2009). 2009; 1477. Disponível em: http://www.sbfa.org.br/portal/anais2009/resumos/R1477-1.pdf

Simões-Zenari M. Voz de educadoras de creche: análise dos efeitos de um programa de intervenção fonoaudiológica. [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2006.

Smith E, Gray SD, Dove H, Kirchner L, Heras H. Frequency and effects of teachers' voice problems. J Voice 11(1):81-7. 1997.

Smith E, Kirchner HL, Taylor M, Hoffman H, Lemke JH. Voice problems among teachers: differences by gender and teaching characteristics. J. Voice, v 12 (3), 1998b, p 328-34.

Smith E, Lemke J, Taylor M, Kirchner HL, Hoffman H. Frequency of voice problems among teachers and other occupations. J. Voice, v 12 (4), 1998a, p 480-488.

Souza TMT. Saúde vocal no ingresso de professores na Prefeitura Municipal de São Paulo: um programa de promoção da saúde e vigilância. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. [online]. (acesso em 21/dezembro/2009). 2008; 374. Disponível em: http://www.sbfa.org.br/portal/anais2008/anais_select.php?op=buscaresultado&cid=374&tid=1

Thibeault SL, Merrill RM, Roy N, Gray SD, Smith EM. Occupational risk factors associated with voice disorders among teachers. Ann Epidemiol 2004; 14:786-92.

Thomé CR. A voz do professor: relação entre distúrbio vocal e fatores psicossociais do trabalho. [Dissertação]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2007. 101p.

Thomé-de-Souza TM, Ferreira LP Caracterização vocal de professores do município de São Paulo – DREM 5. In: Ferreira LP e Costa HO. Voz ativa: falando sobre o profissional da voz. São Paulo: Roca, 2000. p.145-162.

Titze I, Lemke J, Montequin D. Populations in the U.S. workforce who rely on voice as a primary tool of trade: a preliminary report JVoice, 1997; 11(3): 254-59.

Tuomi K, Illmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. Helsinki: Instituto de Saúde Ocupacional; 1997.

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de Capacidade para o Trabalho. Trad. Fischer FM e col (coord). São Carlos: EdUFSCar; 2005. 59p.

Urrutikoetxea A, Ispizua A, Matellanes F. Pathologie vocals chez lês professeurs: un etude video-laryngo-stroboscopique de 1046 professeurs. Rev Laryngol Otol Rhinol 1995; 116: 255-262.

Vilkman E. Occupational safety and health aspects of voice and speech professions. Folia Phoniatr Logop. 2004; 56: 220-53.

Viola IC, Ferreira LP, Sene CD, Villas-Boas DCE, Sousa SM. A voz do professor: levantamento das publicações brasileiras. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 2000; 597): 36-47.

Williams NR. Occupational groups at risk of voice dsorders: a review of the literature. Occupational Medicine. 2003; 53(7): 456-460.

Wünsch Filho V. Perfil epidemiológico dos trabalhadores. Rev Bras Med Trab. 2004; 2(2): 103-107.

Yiu EML. Impact and prevention of voice problems in the teaching profession: embracing the consumers' view. J Voice, 2002, v 16(2), p 215-29.

ANEXOS

Anexo 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está convidado(a) para participar como voluntário de uma pesquisa. Caso sinta-se plenamente esclarecido(a) pelas informações a seguir e aceite fazer parte do estudo, rubrique todas as páginas e assine as duas vias deste documento (uma sua e a outra do pesquisador). Se tiver alguma dúvida, procure:

- **Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital do Servidor Público Municipal** tel: (11) 3208-2211 r. 394, Rua Castro Alves, 60 Liberdade CEP 01532-900
- **Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública-Universidade São Paulo** tel: (11) 3061-7779/7742, Av. Dr. Arnaldo, 715 Cerqueira César CEP 01246-904.

A SAÚDE DO PROFESSOR DA REDE PÚBLICA DE SÃO PAULO: FATORES ASSOCIADOS À DISFONIA[6]

Pesquisadores Responsáveis:

Prof[a]. Dr[a]. Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre (orientadora)

Prof[a]. Dr[a]. Léslie Piccolotto Ferreira (co-orientadora)

Fonoaudióloga Susana Pimentel Pinto Giannini

Justificativas

As alterações da voz em professores têm sido investigadas nos últimos anos com objetivo de definir quais são os fatores que contribuem para o aparecimento desse problema. A categoria profissional de professores é a mais afetada pelas alterações de voz e que mais procura tratamento para esse problema, devido ao excesso de uso da voz em um ambiente físico desfavorável como o encontrado nas escolas. Este trabalho pretende estudar os fatores que possivelmente causam este problema.

- Sua participação constará de **três etapas**: avaliação da voz realizada por fonoaudiólogo, avaliação da laringe realizada por médico otorrinolaringologista e preenchimento de questionários com perguntas referentes à sua profissão, saúde, ambiente de trabalho e hábitos.
- Todos os procedimentos serão realizados no Hospital do Servidor Público Municipal e podem ser interrompidos em qualquer momento, a seu pedido. Vale lembrar que estas são exames de rotina, realizados na Clínica Otorrinolaringológica e Fonoaudiológica para diagnosticar alterações na voz.
- Na avaliação da voz, realizada por fonoaudiólogo, será solicitado que você fale vogais e faça a leitura de um texto. A avaliação de voz será gravada.

[6] O nome do estudo foi alterado em janeiro/2010.

- Avaliação das estruturas da laringe realizada por médico otorrinolaringologista. Após anestesiar a laringe por meio de um *spray*, o médico examinará o funcionamento das pregas vocais durante a fala por meio de uma cânula com pequeno vídeo acoplado na ponta. **O exame é indolor e, em caso de desconforto, será imediatamente interrompido**.

Esse estudo poderá auxiliar a identificar as condições de saúde e do ambiente que propiciam o desenvolvimento das alterações vocais do professor, favorecendo a adoção de ações de **promoção de saúde do professor**. Não haverá qualquer gasto da sua parte: será oferecido o valor do transporte para o comparecimento ao Hospital. **Todos que tiverem alterações vocais diagnosticadas nos exames realizados** serão atendidos na Clínica de Otorrinolaringologia e de Fonoaudiologia, imediatamente em casos de indicação cirúrgica, ou na ordem de entrada na clínica, nos casos em que não haja urgência.Você não é obrigado(a) a participar deste estudo, tem **direito a recusar ou desistir do estudo** e a recusa ou desistência de participação na pesquisa, no momento em que o desejar, **não acarretarão qualquer penalidade**. Em qualquer estágio da pesquisa, você poderá pedir seu desligamento do projeto, tendo a garantia de que seus dados não serão utilizados.

Os registros individuais dos seus dados permanecerão **confidenciais** e serão mantidos em sigilo. As informações a respeito dessa pesquisa poderão ser publicadas em revista científica ou apresentadas em congressos, porém, apenas os resultados gerais serão divulgados ou, em pequeno número e de forma ilustrativa, fotografias sem a sua devida identificação. **Em hipótese nenhuma seu nome ou qualquer dado pessoal será revelado**.

Todos os procedimentos - avaliações e o preenchimento de questionários – têm a duração prevista de 2 (duas) horas e serão realizados nas dependências do Hospital do Servidor Público Municipal, com agendamento prévio.

Se permanecer qualquer dúvida sobre este estudo, de seus direitos ou a respeito do tratamento a ser realizado, entre em contato com os pesquisadores responsáveis. Você será avisado se alguma nova informação relevante for descoberta durante este estudo.

Pesquisa: A SAÚDE DO PROFESSOR DA REDE PÚBLICA DE SÃO PAULO: FATORES ASSOCIADOS A DISFONIA[7]

Nome:		Código do entrevistado	
Documento de identidade nº:	**Sexo: F( ) M( )**	**Data de Nascimento: / /**	
Endereço:		**Cidade:**	**UF:**
Telefone:		**CEP:**	
Escola:		**Telefone:**	
Endereço:		**Bairro:**	

Para aderir ao estudo, você deverá assinar a seguir este termo de consentimento livre e esclarecido. Antes de assinar verifique se:

- Você leu e entendeu todas as informações contidas nesse termo e teve tempo para pensar sobre o assunto.
- Todas as suas dúvidas foram respondidas a contento. Caso você não tenha compreendido qualquer uma das palavras, você solicitou ao responsável pela pesquisa que esclarecesse a você.
- Você concordou voluntariamente em fazer parte desta pesquisa, e assim sendo, realizará os procedimentos para sua realização.
- Você compreendeu que poderá decidir interromper sua participação no estudo a qualquer momento, sem nenhuma penalidade.
- Você foi esclarecido(a) de que receberá tratamento no caso de ter diagnosticada esta necessidade.
- Você recebeu uma cópia do termo de Consentimento esclarecido que permanecerá com você.

Eu,.....(letra de forma), concordo em participar do estudo **A SAÚDE DO PROFESSOR DA REDE PÚBLICA DE SÃO PAULO: FATORES ASSOCIADOS À DISFONIA** e declaro ter sido convenientemente esclarecido e fui informado que os procedimentos a serem adotados respeitam as respectivas declarações e resoluções que rezam sobre o assunto.

..... data: ___/___/___

Assinatura do Participante

[7] O nome do estudo foi alterado em janeiro/2010.

Anexo 2

Anexo 3

Anexo 4

Condição de Produção Vocal - Professor (CPV-P)

Prezado professor: O questionário abaixo tem como objetivo fazer um levantamento das condições da voz do professor. Por gentileza, responda todas as questões fazendo um **x** no local indicado ou completando, quando solicitado.

I – IDENTIFICAÇÃO DA ESCOLA

1	**Escola**:
2	Endereço:
3	Telefone:

II – IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

4	**Nome**:		
5	**Data de nascimento**: / /		
6	**Sexo**:	0. ( ) feminino	1. ( ) masculino
7	**Estado Civil**:		
	1. ( ) solteiro	3. ( ) separado, desquitado ou divorciado	
	2. ( ) casado ou qualquer forma de união	4. ( ) viúvo	
8	**Escolaridade**:		
	1. ( ) superior completo	3. ( ) superior incompleto	6. ( ) fundamental completo
	2. ( ) superior em andamento	4. ( ) médio completo	7. ( ) fundamental incompleto
	Se 1 ou 2 curso:	5. ( ) médio incompleto	8. ( ) outro:

III – SITUAÇÃO FUNCIONAL

9	Há quanto tempo você é professor?				
11	Em quantas escolas você trabalha atualmente?				
12	Além da escola, trabalha em outro local?	0. ( ) não	1. ( ) sim		
	12.1 Se sim; onde trabalha e o que faz?				
13	A escola é	**Municipal**	**Estadual**	**Federal**	**Particular**
	1. ( ) educação infantil				
	2. ( ) ensino fundamental				
	3. ( ) ensino médio				
	4. ( ) ensino superior				
15	Qual o seu **vínculo** na escola?				

Ferreira LP, Giannini SPP, Latorre MRDO, Zenari MS. Distúrbio da voz relacionado ao trabalho: proposta de um instrumento para avaliação de professores. Dist Comum. 2007; 19(1):127-137.

	1. ( ) Professor com classe definida	5. ( ) Coordenador pedagógico
	2. ( ) Professor substituto	6. ( ) Assistente de diretoria
	3. ( ) Professor readaptado temporariamente	7. ( ) Diretor
	4. ( ) Professor readaptado definitivamente	8. ( ) Outros. Qual?
	4.1. Se readaptado, qual motivo?	
	4.2. Se readaptado, há quanto tempo?	
16	Qual(is) **atividade**(s) você desempenha atualmente na escola?	
	1. ( ) leciona	4. ( ) atende público
	2. ( ) faz trabalho administrativo	5. ( ) responsável pelo planejamento pedagógico
	3. ( ) cuida do recreio/entrada	6. ( ) é responsável pela biblioteca
	7. ( ) outro. Qual?	
17	Quantas **horas por semana** você permanece com os **alunos**?	
	1. ( ) menos de 10 horas	4. ( ) de 30 a 40 horas
	2. ( ) de 10 a 20 horas	5. ( ) mais de 40 horas
	3. ( ) de 20 a 30 horas	6. ( ) não atuo com alunos

		0. nunca	1. raramente	2. às vezes	3. sempre	4. não sei
18	Seu ambiente de trabalho é calmo?					
19	Você tem **bom relacionamento** com:					
	1. seus colegas					
	2. a direção da escola					
	3. os alunos					
	4. os pais dos alunos					
20	Você tem **liberdade** para planejar e desenvolver as atividades?					
21	Há supervisão constante?					
22	O **ritmo de trabalho** é estressante?					
23	Você tem tempo para desenvolver todas suas atividades na escola?					
24	Você leva trabalho para casa?					

25	Existe local adequado para **descanso** dos professores na escola?	0. ( ) não	1. ( ) sim

		0. nunca	1. raramente	2. às vezes	3. sempre	4. não sei
26	Em caso de necessidade, você tem facilidade para se ausentar da sala?					

	Quanto ao **ambiente físico** da escola:	**0. nunca**	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
27	A escola é **ruidosa**?					
28	Se o local é ruidoso, o barulho vem: (pode indicar mais de um local)					
	1. ( ) do pátio da escola	4. ( ) de obras na escola		7. ( ) de aparelho de som / TV		
	2. ( ) da própria sala	5. ( ) da rua		8. ( ) outros:		
	3. ( ) de outras salas	6. ( ) da voz das pessoas				
		0. nunca	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
29	O ruído observado é forte?					
30	O ruído observado é desagradável?					
31	A **acústica** da sala é satisfatória?					
32	A sala tem eco?					
33	1. Há **poeira** no local?					
34	1. Há **fumaça** no local?					
35	Há **umidade** no local?					
36	A **temperatura** da escola é agradável?					
37	O **tamanho da sala** é adequado ao número de alunos?			0. ( ) não	1. ( ) sim	
39	Os móveis (lousa, mesa) são adequados à sua estatura?			0. ( ) não	1. ( ) sim	
		0. nunca	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
40	Você realiza **esforço físico** intenso?					
41	Você carrega peso com freqüência?					
42	O local tem **iluminação** adequada?					
43	A limpeza da escola é satisfatória?					
44	Há condição de **higiene** adequada nos banheiros?					
45	**Produtos de limpeza** utilizados na escola lhe causam irritação?					
46	Há **comprometimento dos funcionários** com a manutenção e organização?					
47	Há **material** de trabalho adequado?					
48	Há material de trabalho suficiente?					
49	Você tem **satisfação** no desempenho da sua função na escola?					

	Você considera seu trabalho:	0. nunca	1. raramente	2. às vezes	3. sempre	4. não sei
50	monótono					
51	repetitivo					
52	Há **estresse** em seu trabalho?					

53 Assinale quais das **situações de violência** relacionadas abaixo já ocorreram na escola e com que freqüência:

	0. nunca	1. raramente	2. às vezes	3. sempre	4. não sei
1. depredações					
2. roubo de objetos pessoais					
3. roubo de material da escola					
4. ameaça ao professor					
5. intervenção da polícia					
6. manifestação de racismo					
7. indisciplina em sala de aula					
8. brigas					
9. agressões					
10. tiros					
11. insultos					
12. violência à porta da escola					
13. violência contra os funcionários					
14. problemas com drogas					
15. pichações					

54	Você acha que os fatores do ambiente de trabalho interferem na sua vida pessoal ou em sua saúde?					

IV – ASPECTOS GERAIS DE SAÚDE

56 Em relação ao seu estado geral de saúde, você costuma ter:

1. **problemas digestivos**	0. nunca	1. raramente	2. às vezes	3. sempre	4. não sei
1.1. azia					
1.2. refluxo					
1.3. gastrite					
2. **problemas hormonais**					

		0. nunca	1. raramente	2. às vezes	3. sempre	4. não sei
	3. **problemas na coluna**					
	4. **problemas dentários**					
	5. **problemas circulatórios**					
	6. **problemas emocionais**					
	7. **problemas respiratórios**					
	7.1. rinite					
	7.2. sinusite					
	7.3. amigdalite					
	7.4. faringite					
	7.5. laringite					
	7.6. bronquite					
	7.7. asma					
	7.8. resfriados					
	7.9. outros					
	8. **problemas de audição**					
	8.1. dificuldade para ouvir					
	8.2. dor de ouvido					
	8.3. incômodo a sons ou ruídos					
	8.4. zumbido					
	8.5. tonturas/vertigens					
	9. **outros problemas de saúde**					
	Se sim, qual/quais?					
57	Você apresenta **problema na fala**?	0. ( ) não		1. ( ) sim		
	Se sim, que problema é esse?					
58	Quanto à sua **menstruação**	**0. nunca**	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
	1. você tem tensão pré-menstrual					
	2. o ciclo é regular					
	3. você está na menopausa	0. ( ) não	1. ( ) sim	2. ( ) não menstruo por outras razões		
	4. você faz reposição hormonal	0. ( ) não	1. ( ) sim			

		0. nunca	1. raramente	2. às vezes	3. sempre	4. não sei
59	Você toma **medicamentos**?					
	Se assinalou **sempre** na questão anterior, informe quais são e para que servem os medicamentos que toma?					

V - HÁBITOS

60	1. Você **fuma**?	0. ( ) não	1. ( ) sim			
	2. Se sim, quantos cigarros por dia, em média?					
61	Você já fumou?	0. ( ) não	1. ( ) sim			
		0. nunca	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
62	1. Você consome **bebida alcoólica**?					
	2. Você costuma beber água ou outros líquidos (café, chá, suco) durante o dia?					
	3. Costuma beber água durante uso da voz (durante a aula)?					
	4. Quantos copos ingere, em média, de água ou outros líquidos por dia?					
64	Quanto aos seus **hábitos alimentares**:					
	1. Quantas refeições você faz por dia?					
		0. nunca	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
	2. Você costuma se alimentar em horários regulares?					
	3. Você evita algum tipo de alimento?					
	Se sim, qual (is) dos alimentos costuma evitar?					
	3.6. Por quê?					
	4. Ao **abrir a boca** ou **mastigar**, você nota:	**0. nunca**	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
	4.1. estalos					
	4.2. sensação de areia					
	4.3. desvio de queixo					
	4.4. dificuldade para abrir a boca ou morder o alimento					
	5. Quanto tempo antes de dormir você faz sua **última refeição**?	1. ( ) até 30 minutos	2. ( ) entre 31 e 60 min	3. ( ) mais de uma hora		
65	Quanto ao seu **sono**:					
	1. Quantas horas, em média, você dorme à noite?					

		0. nunca	1. raramente	2. às vezes	3. sempre	4. não sei
	2. Você costuma acordar durante a noite?					
	3. Você acorda descansado?					
66	Você tem atividades de **lazer**?					

VI – ASPECTOS VOCAIS

67	Você **tem** ou **já teve** alteração na sua voz?	0. ( ) não	1. ( ) sim, tive	2. ( ) sim, tenho		
68	Se você tem alteração na voz, há **quanto tempo** esta alteração está presente?	1. ( ) 0 a 5 meses	2. ( ) 6 a 11 meses	3. ( ) 1 a 2 anos	4. ( ) 3 a 4 anos	5. ( ) + de 4 anos
69	Se você teve/tem alteração de voz, em sua opinião, **o que a causou**:					
	1. ( ) uso intensivo da voz	6. ( ) exposição ao frio				
	2. ( ) infecção respiratória	7. ( ) exposição ao barulho				
	3. ( ) alergia	8. ( ) não houve causa aparente				
	4. ( ) estresse	9. ( ) não sei				
	5. ( ) gripe constante	10. ( ) outros, qual/quais?				
70	Se você tem/teve alteração de voz, realizou/realiza **tratamento** especializado para este problema?					
	0. ( ) não	1. ( ) sim, já realizei	2. ( ) sim, realizo			
	Se sim, que tipo de tratamento foi/é esse?					
	1. ( ) terapia fonoaudiológica	3. ( ) cirurgia				
	2. ( ) uso de medicamentos.	4. ( ) outros. Quais?				
	Se sim, qual/quais?					
71	Se você teve/tem alteração de voz, o **início** do problema foi	1. ( ) brusco	2. ( ) progressivo	3. ( ) vai e volta		
72	Se você teve/tem alteração de voz, esta tem	1. ( ) se mantido igual	2. ( ) melhorado	3. ( ) piorado		
73	Se você teve/tem **alteração** de voz, como a definiria?	1. ( ) discreta	2. ( ) moderada	3. ( ) severa	4. ( ) não sei	
74	Sua voz **ao longo do dia** costuma estar:					
	1. ( ) rouca pela manhã e vai melhorando	4. ( ) rouca de manhã, vai melhorando e à noite volta a piorar				
	2. ( ) melhor de manhã e vai piorando	5. ( ) a noite a voz não sai				
	3. ( ) de manhã a voz não sai	6. ( ) sem alteração				

75	Como as **pessoas reagem** quando escutam você falando?	
	1. ( ) referem alteração de voz constante	5. ( ) confundem sua idade
	2. ( ) se espantam com sua voz	6. ( ) perguntam qual é o problema
	3. ( ) não entendem o que você diz	7. ( ) nenhuma reação
	4. ( ) confundem seu sexo	8. ( ) outros. Quais?

	Quais **sintomas vocais** você tem atualmente?	**0. nunca**	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
76	1. rouquidão					
	2. perda da voz					
	3. falha na voz					
	4. falta de ar					
	5. voz fina					
	6. voz grossa					
	7. voz variando grossa / fina					
	8. voz fraca					
	9. outros					

	Quais **sensações** relacionadas à garganta e à voz você tem atualmente?	**0. nunca**	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
77	1. picada na garganta					
	2. areia na garganta					
	3. bola na garganta					
	4. pigarro					
	5. tosse seca					
	6. tosse com catarro					
	7. dor ao falar					
	8. dor ao engolir					
	9. dificuldade para engolir					
	10. ardor na garganta					
	11. secreção / catarro na garganta					
	12. garganta seca					
	13. cansaço ao falar					

		0. nunca	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
	14. esforço ao falar					
	15. outros					
78	Já **faltou ao trabalho** devido alterações na voz?	0. ( ) não	1. ( ) sim	Se sim, quantas vezes?		
	Se sim, quantos dias, em média, ficou afastado?					
79	Você está **satisfeito** com sua voz?	0. ( ) não	1. ( ) sim			
	Se não está satisfeito com sua voz, o que mudaria?					
80	Você já recebeu alguma orientação sobre cuidados com a voz?	0. ( ) não	1. ( ) sim			
81	O que você costuma fazer quando sua voz está alterada?					
82	Quanto aos seus hábitos vocais no **trabalho**, você costuma:					
		0. nunca	**1. raramente**	**2. às vezes**	**3. sempre**	**4. não sei**
	1. poupar a voz quando não está com os alunos					
	2. gritar					
	3. falar muito					
	4. falar em lugar aberto					
	5. falar realizando atividades físicas					
	6. falar carregando peso					
	7. beber água durante uso da voz					
83	**Fora do trabalho**, você realiza outras atividades que exigem o uso da voz?					
	83.1. Se sim, qual, quais					
84	Existem casos de alteração de voz na sua **família**?	0. ( ) não	1. ( ) sim			
	2.Se sim, qual o problema?					
	3 Se sim, passou por cirurgia?	0. ( ) não	1. ( ) sim			
Quanto tempo levou para preencher este questionário?						

Muito obrigada pela sua participação!

Anexo 5

PROTOCOLO DO ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL – IDV

Instruções: "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

F1. As pessoas têm dificuldade em me ouvir por causa da minha voz	0	1	2	3	4
O2. Fico sem ar quando falo	0	1	2	3	4
F3. As pessoas têm dificuldade de me entender em lugares barulhentos	0	1	2	3	4
O4. Minha voz varia ao longo do dia	0	1	2	3	4
F5. Minha família tem dificuldade em me ouvir quando os chamo de um outro cômodo da casa	0	1	2	3	4
F6. Uso menos o telefone do que eu gostaria	0	1	2	3	4
E7. Fico tenso quando falo com os outros por causa da minha voz	0	1	2	3	4
F8. Tenho tendência a evitar grupos de pessoas por causa da minha voz	0	1	2	3	4
E9. As pessoas parecem se irritar com a minha voz	0	1	2	3	4
O10. As pessoas perguntam: "O que você tem na voz?"	0	1	2	3	4
F11. Falo menos com amigos, vizinhos e parentes por causa da minha voz	0	1	2	3	4
F12. As pessoas pedem para eu repetir o que falo quando conversamos pessoalmente	0	1	2	3	4
O13. Minha voz parece rouca e seca	0	1	2	3	4
O14. Sinto que tenho que fazer força para a minha voz sair	0	1	2	3	4
E15. Acho que as pessoas não entendem o meu problema de voz	0	1	2	3	4
F16. Meu problema de voz limita minha vida social e pessoal	0	1	2	3	4
O17. Não consigo prever quando minha voz vai sair dara	0	1	2	3	4
O18. Tento mudar minha voz para que ela saia diferente	0	1	2	3	4
F19. Eu me sinto excluído nas conversas por causa da minha voz	0	1	2	3	4
O20. Faço muito esforço para falar	0	1	2	3	4
O21. Minha voz é pior no final do dia	0	1	2	3	4
F22. Meu problema de voz me causa prejuízos econômicos	0	1	2	3	4
E23. Meu problema de voz me chateia	0	1	2	3	4
E24. Fiquei menos expansivo por causa do meu problema de voz	0	1	2	3	4
E25. Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem	0	1	2	3	4
O26. Minha voz falha no meio da fala	0	1	2	3	4
E27. Fico irritado quando as pessoas me pedem para repetir o que falei	0	1	2	3	4
E28. Fico constrangido quando as pessoas me pedem para repetir o que falei	0	1	2	3	4
E29. Minha voz me faz sentir incompetente	0	1	2	3	4
E30. Tenho vergonha do meu problema de voz	0	1	2	3	4

Observação: As letras que precedem cada número correspondem à subescala do protocolo, sendo: E = emocional, F = funcional e O = orgânica.

TOTAL: _____ Pontos
E = _____ Pontos
F = _____ Pontos
O = _____ Pontos

Behlau M, Santos LMA, Oliveira G. Cross-cultural adaptation and validation of the handicap index into brazilian portuguese. J.Voice. 2009. /in press/

Anexo 6

JOB STRESS SCALE - JSS	Frequente mente	Às vezes	Nunca	Quase nunca
a) Com que freqüência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?	4	3	2	1
b) Com que freqüência você tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)?	4	3	2	1
c) Seu trabalho exige demais de você?	4	3	2	1
d) Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?	1	2	3	4
e) O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?	4	3	2	1
f) Você tem possibilidade de aprender coisas novas em seu trabalho?	4	3	2	1
g) Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?	4	3	2	1
h) Seu trabalho exige que você tome iniciativas?	4	3	2	1
i) No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes a mesma tarefa?	1	2	3	4
j) Você pode escolher **COMO** fazer seu trabalho?	4	3	2	1
k) Você pode escolher **O QUE** quer fazer no seu trabalho?	4	3	2	1
	Concordo totalmente	**Concordo mais que discordo**	**Discordo mais que concordo**	**Discordo totalmente**
l) Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.	4	3	2	1
m) No trabalho, nos relacionamos bem uns com os outros.	4	3	2	1
n) Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho	4	3	2	1
o) Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem.	4	3	2	1
p) No trabalho, eu me relaciono bem com meus chefes.	4	3	2	1
q) Eu gosto de trabalhar com meus colegas	4	3	2	1

Alves MGM, Chor D, Faerstein E, Lopes CS, Werneck G L Versão resumida da "Job Stress Scale": adaptação para o português. Revista de Saúde Pública. 2004; 38(2):164-71.

Anexo 7

ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO

Esse questionário foi elaborado pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia, Helsinki; traduzido e adaptado por pesquisadores das seguintes instituições: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo: Departamento de Saúde Ambiental e Centro de Estudos e Pesquisas sobre o Envelhecimento; Universidade Federal de São Carlos: Departamento de Enfermagem; Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública: Centro de Estudos em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana.

Por favor, responda cuidadosamente a todas as questões, assinalando a alternativa que você acha que melhor reflete a sua. Não deixe nenhuma questão sem responder.

1. Suponha que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos.
Assinale com um X um número na escala de zero a dez, quantos pontos você daria para a sua capacidade de trabalho atual.

0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Estou incapaz para o trabalho										Estou em minha melhor capacidade para o trabalho

2. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do seu trabalho? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo)

Muito boa	☐	5
Boa	☐	4
Moderada	☐	3
Baixa	☐	2
Muito baixa	☐	1

3. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais do seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer)

Muito boa	☐	5
Boa	☐	4
Moderada	☐	3
Baixa	☐	2
Muito baixa	☐	1

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de Capacidade para o Trabalho. Trad. Fischer FM e col (coord). São Carlos: EdUFSCar; 2005. 59p.

4. Na **sua opinião** quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui **atualmente**. Marque **também** aquelas que foram **confirmadas pelo médico.**

	Em minha opinião	Diagnóstico médico
01.Lesão nas costas	☐	☐
02.Lesão nos braços/mãos	☐	☐
03.Lesão nas pernas/pés	☐	☐
04.Lesão em outras partes do corpo	☐	☐
Onde? Que tipo de lesão? _____		
05.Doença na parte superior das costas ou região do pescoço, com dores freqüentes	☐	☐
06.Doença da parte inferior das costas com dores freqüentes	☐	☐
07.Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática)	☐	☐
08.Doença músculo-esquelética afetando os membros (braços e pernas) com dores freqüentes	☐	☐
09.Artrite reumatóide	☐	☐
10.Outra doença músculo-esquelética	☐	☐
Qual? _____		
11.Hipertensão arterial (pressão alta)	☐	☐
12.Doença coronariana, dor no peito durante exercício (angina pectoris)	☐	☐
13.Infarto do miocário, trombose coronariana	☐	☐
14.Insuficiência cardíaca	☐	☐
15.Outra doença cardiovascular	☐	☐
Qual? _____		
16.Infecções repetidas no trato respiratório (incluindo amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda)	☐	☐
17.Bronquite crônica	☐	☐
18.Sinusite crônica	☐	☐
19.Asma	☐	☐
20.Enfisema	☐	☐
21.Tuberculose pulmonar	☐	☐
22.Outra doença respiratória	☐	☐
Qual?		
23.Distúrbio emocional severo (ex.: depressão severa)	☐	☐
24.Distúrbio emocional leve (ex.: depressão leve, tensão, ansiedade, insônia)	☐	☐
25.Problema ou diminuição na audição	☐	☐

	Em minha opinião	Diagnóstico médico
26. Doença ou lesão da visão (não assinale se apenas usa óculos e/ou lentes de contato de grau)	☐	☐
27.Doença neurológica (acidente vascular cerebral ou "derrame", neuralgia, enxaqueca, epilepsia	☐	☐
28.Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos	☐	☐
Qual?_____		
29.Pedras ou doença da vesícula biliar	☐	☐
30. Doença do pâncreas ou do fígado	☐	☐
31.Úlcera gástrica ou duodenal	☐	☐
32.Gastrite ou irritação duodenal	☐	☐
33.Colite ou irritação do cólon	☐	☐
34.Outra doença digestiva	☐	☐
Qual?_____		
35.Infecção das vias urinárias	☐	☐
36.Doença dos rins	☐	☐
37.Doença nos genitais e aparelho reprodutor (ex.: problema nas trompas ou próstata)	☐	☐
38.Outra doença geniturinária	☐	☐
39.Alergia, eczema	☐	☐
40. Outra erupção	☐	☐
Qual?_____		
41. Outra doença de pele	☐	☐
Qual?_____		
42.Tumor benigno	☐	☐
43.Tumor maligno (câncer)	☐	☐
Onde? _____		
44.Obesidade	☐	☐
45. Diabetes	☐	☐
46.Bócio ou outra doença da tiróide	☐	☐
47.Outra doença endócrina ou metabólica	☐	☐
Qual?		
48.Anemia	☐	☐
49.Outra doença do sangue	☐	☐
Qual? _____		
50.Defeito de nascimento	☐	☐
Qual? _____		
51.Outro problema ou doença	☐	☐
Qual? _____		

5. Sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual? **(Você pode marcar mais de uma resposta nesta pergunta)**

Não há impedimento/
Eu não tenho doenças ..... ☐ 6

Eu sou capaz de fazer meu trabalho,
mas ele me causa alguns sintomas ..... ☐ 5

Algumas vezes preciso diminuir meu ritmo
de trabalho ou mudar meus métodos de
trabalho ..... ☐ 4

Freqüentemente preciso diminuir meu
ritmo de trabalho ou mudar meus métodos
de trabalho..... ☐ 3

Por causa de minha doença sinto-me capaz
de trabalhar apenas em tempo parcial ..... ☐ 2

Na minha opinião estou totalmente
incapacitado para trabalhar ..... ☐ 1

6. Quantos dias inteiros você esteve fora do trabalho devido a problemas de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?

Nenhum ..... ☐ 5
Até 9 dias ..... ☐ 4
De 10 a 24 dias ..... ☐ 3
De 25 a 99 dias ..... ☐ 2
De 100 a 365 dias ..... ☐ 1

7. Considerando sua saúde, você acha que será capaz de **daqui a 2** anos fazer seu trabalho atual?

É improvável ..... ☐ 1
Não estou muito certo ..... ☐ 4
Bastante provável ..... ☐ 7

8. Recentemente você tem conseguido apreciar suas atividades diárias?

Sempre ..... ☐ 4
Quase sempre ..... ☐ 3
Às vezes ..... ☐ 2
Raramente ..... ☐ 1
Nunca ..... ☐ 0

9. Recentemente você tem se sentido ativo e alerta?

Sempre ..... ☐ 4
Quase sempre ..... ☐ 3
Às vezes ..... ☐ 2
Raramente ..... ☐ 1
Nunca ..... ☐ 0

10. Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

Quase sempre ..... ☐ 3
Às vezes ..... ☐ 2
Raramente ..... ☐ 1
Nunca ..... ☐ 0

CURRÍCULO LATTES

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo