



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO



FATORES ASSOCIADOS A ALTERAÇÕES VOCAIS EM PROFESSORES

Rafaela Noronha Brasil

Dissertação de Mestrado

Salvador (Bahia), 2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

B823 Brasil, Rafaela Noronha
Fatores associados a alterações vocais em professores/ Rafaela Noronha Brasil-
Salvador: BA, Brasil, 2010.

ix, 74f.

Orientador: Eduardo José Farias Borges dos Reis.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Saúde, Ambiente e
Trabalho da Faculdade de Medicina da Bahia. Universidade Federal da Bahia.

1. Distúrbios da voz. 2. Ensino. 3. Saúde do Trabalhador.

CDU: 612.78

37

616-057



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO



FATORES ASSOCIADOS A ALTERAÇÕES VOCAIS EM PROFESSORES

Rafaela Noronha Brasil

Professor-orientador: Eduardo José F. B. dos Reis

Dissertação apresentada ao Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, como pré-requisito obrigatório para obtenção do grau de Mestre em Saúde, Ambiente e Trabalho.

Salvador (Bahia), 2010

COMISSÃO EXAMINADORA

Membros titulares:

Maria Lúcia Vaz Masson – Professora Doutora da Universidade Federal da Bahia

Fernando Martins Carvalho – Professor Doutor da Universidade Federal da Bahia

Eduardo José Farias Borges dos Reis (Professor-Orientador) – Professor Doutor da
Universidade Federal da Bahia

Dedico este trabalho a minha mãe Rogena, a minha família e aos que militam em prol da saúde no trabalho. A Deus, incondicionalmente, meu agradecimento e amor.

EQUIPE

Grupo de Pesquisa de Saúde Docente

- Tânia Maria de Araújo, Doutora em Saúde Coletiva
- Fernando Martins Carvalho, Doutor em Saúde Coletiva
- Eduardo José Farias Borges dos Reis, Doutor em Saúde Coletiva
- Jefferson Paixão Cardoso, Mestre em Saúde Coletiva
- Patrícia Martins Farias, Mestra em Saúde, Ambiente e Trabalho
- Isadora de Queiroz Batista Ribeiro, Mestra em Saúde, Ambiente e Trabalho
- Carla Lima de Souza, Mestra em Saúde Coletiva
- Igor Lobão Ferraz Ribeiro, Graduando de Medicina
- Anne Caroline Lima Rosa, Graduando de Medicina
- Jackson Santos da Conceição, Graduando de Estatística

FONTE DE FINANCIAMENTO

1. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB)
2. Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Salvador

AGRADECIMENTOS

A Deus, o pai que nunca abandona e nos revela os caminhos da verdade na vida.

A minha mãe, o porto-seguro e a fortaleza da minha existência, símbolo de minha inspiração profissional. A vovó Justa, pelo amor, carinho e orações dedicados.

Aos tios William e Reginaldo (in memorian), pela eterna proteção, hoje e sempre.

Aos tios Ricardo e Gal, Regina e Renato e Adriana e Ramirinho, especialmente, por desempenharem seus papéis de pais na minha temporada baiana. As primas Lud e Tai, as irmãs que viveram tão perto e venceram junto comigo essa batalha.

Aos meus padrinhos, tia Raquel e tio Marcelino, pai e mãe de coração, presença e apoio em todos os momentos importantes da minha vida.

A toda minha família, pela confiança no meu sucesso profissional e pessoal.

As amigas Larissa, Alane, Amanda Ornelas, Nara, e Fátima, e ao amigo Henre, minha grande gratidão pela amizade verdadeira e acolhimento na Bahia.

Aos amigos, peças-chaves na conquista dos meus sonhos.

Ao Dudu, minha feliz surpresa de 2010.

Ao professor Fernando Carvalho, pelo constante apoio e receptividade no desenvolvimento de minhas atividades no mestrado.

A Eduardo Reis, pela paciência, carinho e profissionalismo na orientação prestada.

A Maria Lúcia Masson, pelo empenho, dedicação, confiança e amizade, e pela grande profissional que engrandece e orgulha nossa classe.

A Solange Xavier, secretária do mestrado, grande amiga e incentivadora do sucesso da turma. Aos professores do mestrado, pelas experiências trocadas e minha evolução acadêmica. Aos colegas do mestrado, pela união e companherismo.

A Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), pelo apoio financeiro.

ÍNDICE

	Pág
Índice de Tabelas	10
Resumo	11
I. Introdução	12
II. Fundamentação Teórica	13
III. Objetivos	25
IV. Artigo	26
1. Introdução	30
2. Métodos	32
3. Resultados	35
4. Discussão	37
5. Conclusão	43
6. Referências	44
7. Tabelas	49
V. Perspectivas do Estudo	54
VI. Summary	56
VII. Referências Bibliográficas	57
VIII. Anexos	61

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA I. Características sociodemográficas e do trabalho em professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006. ----- 49

TABELA II. Prevalência de sintomas vocais em professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006. ----- 50

TABELA III. Características da saúde geral em professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006. ----- 51

TABELA IV. Razões de prevalências (RP) e intervalos de confiança a 95% (IC 95%) de fatores associados à alteração vocal presente há mais de quatro semanas em professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006 (análise bivariada). ----- 52

TABELA V. Razões de prevalências (RP) e os respectivos intervalos de confiança (IC) a 95% dos fatores associados à prevalência de alteração vocal presente há mais de quatro semanas ajustados por possíveis variáveis de confundimento em professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006 (análise multivariada). ----- 53

RESUMO

A exposição a riscos oriundos da organização do trabalho e a certos hábitos e estilos de vida podem prejudicar a saúde vocal de professores. **Objetivo:** Identificar fatores associados a alterações vocais auto-referidas em professores. **Método:** Foi realizado estudo epidemiológico de abrangência censitária, de corte transversal, com natureza exploratória, com 4.496 professores da rede municipal de ensino de Salvador, Bahia, Brasil. A coleta de dados foi realizada com aplicação de questionário padronizado. Definiu-se como variável dependente a alteração vocal presente há mais de quatro semanas e como variáveis independentes características sociodemográficas, da organização do trabalho docente, do ambiente físico de trabalho, características de saúde geral e hábitos vocais no trabalho. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva, seguida de análise bivariada e multivariada. A análise de regressão logística utilizou como critério de associação estatística o nível de significância de 5%. **Resultados:** A prevalência de alteração vocal presente há mais de quatro semanas, autor-referida, foi de 20,4%. Após a modelagem, as variáveis que permaneceram associadas ($p < 0,05$) à alteração vocal foram: ser do sexo feminino (RP=1,57), cor da pele negra (RP=1,19), atuar como professor há mais de 10 anos (RP=1,02), não utilizar microfone (RP=1,32), acústica inadequada (RP=1,21), exposição a poeira (RP=1,21), dificuldades para dormir (RP=1,97), rinite/sinusite (RP=1,36), falar alto (RP=1,55) e gritar durante as aulas (RP=1,44). **Conclusão:** O estudo revelou alta prevalência e múltiplos fatores associados às alterações vocais dos professores. Fatores e hábitos relacionados ao trabalho exercem grande influência na saúde vocal dos professores. Esse conhecimento possibilita a elaboração de medidas de prevenção e controle dos ambientes de trabalho de docentes.

Palavras-chaves: distúrbios da voz; ensino; saúde do trabalhador

I. INTRODUÇÃO

O ambiente de trabalho, processos e condições de exercício laborativo, bem como seus impactos gerados sobre a saúde, vêm ganhando visibilidade estratégica na busca de níveis saudáveis de vida na população trabalhadora.

A profissão de educador possui extrema relevância social, não apenas pela importância no processo educativo, mas também por representar grande parcela da população de trabalhadores, os quais, mesmo que afastados por agravos relacionados ao trabalho, ainda não possuem seus direitos garantidos (MACEDO et al., 2008).

Enfermidades relacionadas à voz, decorrentes ou prejudiciais ao trabalho têm importante impacto social, econômico, profissional e pessoal, representando prejuízo estimado superior a duzentos milhões de reais ao ano, em nosso país. Esse valor é estimado a partir de levantamento que assinala afastamentos, licenças e readaptações por disfonia na ordem de 2% dos professores ativos do Brasil ^a.

É indiscutível a relevância dos estudos de prevalência de alterações vocais em professores, mas a falta de padronização da nomenclatura e os diferentes métodos empregados remetem aos mais diversos resultados. Um estudo relatou variações de prevalência na ordem de 4% a 93,7% (JARDIM et al., 2007).

O professor acometido por alteração vocal, na sua árdua tarefa de adaptar-se ao meio docente, buscando manter um nível aceitável de comunicação com seus alunos, exige-se e é exigido, levando o seu organismo a concentrar sua reação de estresse em um só órgão mais vulnerável, no caso do disfônico, a laringe. Por isso, para Coelho et al. (1996), ao mesmo tempo em que a disfonia é decorrente do estresse, também pode ser considerada, ela própria,

^a Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Estatísticas dos professores no Brasil – outubro de 2003. Disponível em: < <http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/Sinopse/sinopse.asp> > Acesso em: 20/10/2009.

um fator estressante, dependendo da constância em que ela ocorre (disfonia crônica), e de seu impacto sobre as relações pessoais e profissionais do professor.

Esta pesquisa é uma extensão do projeto “A voz do professor: relações entre saúde e trabalho”, desenvolvida pelo Departamento da Medicina Preventiva – FAMEB/ UFBA e pelo Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana, que desde 1997 estuda a situação de trabalho e saúde dos professores da Bahia. Esse estudo pretende abordar os fatores de risco associados a alterações vocais presentes nas últimas quatro semanas em professores da rede municipal de ensino do município de Salvador, Bahia.

II. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Voz

A função vocal é resultado de ajustes orgânicos, psicológicos e sociais, que quando em equilíbrio configura-se uma voz saudável. A comunicação oral exige organização das idéias, habilidade vocal e clareza da articulação na transmissão das mensagens. Behlau e Pontes (1995) referem que a voz humana existe desde o nascimento e apresenta-se de diversas formas, tais como choro, grito, risos e sons da fala, sendo um dos meios de comunicação do indivíduo com o ambiente e principalmente com outras pessoas.

Do ponto de vista fisiológico, a voz é o som produzido pela vibração das pregas vocais à passagem do ar através da laringe e modificada pelas cavidades de ressonância. Essas modificações podem ocorrer de diversas formas e em associações, tais como reforço ou abafamento dos harmônicos, acréscimo de ruídos gerados em pontos de estreitamento ou, ainda, interrupção momentânea do fluxo de ar. Na espécie humana, a voz representa uma forma importante de comunicação entre as pessoas, tornando-se uma das extensões mais fortes de nossa personalidade (COSTA et al., 1994).

A voz, enquanto forma de interação utilizada rotineiramente pelo ser humano, pode sofrer distúrbios. Qualquer alteração na vocalização normal denomina-se disfonia (BOONE & MCFARLANE, 1994).

A disfonia é qualquer dificuldade na emissão vocal que impeça a produção natural da voz. A avaliação sintomatológica deve ser realizada sob cinco aspectos: o que o paciente diz (a queixa), o que o clínico escuta (a qualidade vocal), o que o clínico vê (o gesto vocal), o que o paciente escuta (a percepção sonora) e o que o paciente sente (as disestesias) (COSTA et al., 1994).

1.2 Voz Profissional

Historicamente, religiosos, atores, cantores, professores, telefonistas, advogados e vendedores são alguns dos profissionais que fazem parte dessa ampla categoria de indivíduos. Mais recentemente, com a modernização do mundo e a especialização dentro das profissões, surgiram outras atividades que requerem um uso determinado da voz, como por exemplo, o profissional da televisão, *telemarketing* e o operador de bolsa de valores. Embora a tarefa principal da voz seja transmitir informações, na sociedade moderna um terço da força laboral depende da voz como instrumento primário em seu trabalho (VILKMAN, 2000).

O Consenso Nacional sobre Voz, realizado no ano de 2004 no Rio de Janeiro, estabeleceu o conceito de voz profissional como sendo a forma de comunicação oral utilizada por indivíduos que dela dependem para sua atividade ocupacional ^b.

O impacto vocal pode ser interpretado de duas maneiras: o próprio impacto vocal, considerando-se as limitações de expressão vocal, e o impacto emocional, gerador de forte

^b Consenso Nacional sobre Voz Profissional - CNVP. Voz e Trabalho: Uma Questão de Saúde e Direito do Trabalhador. Rio de Janeiro. 13 e 14 de agosto de 2004. Disponível em < <http://www.aborlccf.org.br/conteudo/secao.asp?s=51&id=278> > Acesso em: 20/10/2009.

estresse e ansiedade diante do risco para a carreira e para a própria sobrevivência do profissional (BEHLAU et al, 2005).

A categoria profissional dos professores é uma das mais acometidas por alterações vocais, apresentando como causas tanto as condições em que o trabalho se desenvolve quanto a forma como ele se organiza e se estabelece no processo educacional. As condições de trabalho remetem-se à estrutura física em que se exerce a atividade docente, ou seja, às condições materiais e ambientais em que o trabalho se realiza. Já as características inerentes à organização do trabalho referem-se à forma como as atividades estão discriminadas, como os tempos estão divididos, a distribuição das tarefas e competências, as relações de hierarquia que refletem relações de poder, dentre outros ^c.

1.3 Alterações Vocais em Professores

A disfonia apresentada pelos profissionais da área de educação tem sido pesquisada e considerada como doença profissional e social, em quase todos os países (OYARZÚN et al., 1994; BEHLAU et al., 2001).

O atual modelo educativo globalizado, centrado no professor, reflete as transformações pelas quais a organização do trabalho docente tem passado no decorrer dos anos. Devido às características atuais das atividades letivas que os professores estão envolvidos, essa profissão é considerada de risco para o desenvolvimento de lesões laringeas, sobretudo nódulos vocais (BEHLAU et al., 2001; PRECIADO-LOPEZ et al., 2008). Os fatores ambientais, as relações desenvolvidas no trabalho, as características individuais,

^c Oliveira DA, Gonçalves GBB, Melo SD, Fardin V, Mill D. Transformações na Organização do Processo de Trabalho Docente e o Sofrimento do Professor. Rede Latino-americana de Estudos sobre Trabalho Docente. Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/estrado/documentos/opus.PDF>>. Acesso em: 25/11/2009.

condições emocionais, hábitos e estilo de vida representam a multicausalidade envolvida no processo de adoecimento nessa categoria profissional.

A literatura sobre prevalência de alteração vocal em professores muitas vezes demonstra índices variados em estudos. A este fato, deve-se atribuir além dos diferentes métodos utilizados, as distintas definições empregadas para o que se considera alteração vocal. Segundo Russel et al. (1998), a prevalência de problemas de voz em professores pode oscilar entre 4,4 e 90%, a depender dos métodos e definições de disfonia empregados.

Jardim et al. (2007) procederam uma revisão bibliográfica com 15 artigos com o objetivo de discutir as definições de disfonia e as divergentes prevalências encontradas. A prevalência variou de 4% a 97%, de acordo com a definição de casos, frequência de sintomas e período de referência. Alterações vocais baseadas em alterações orgânicas (“patologias laringeas”) evidenciaram prevalência de 20,84% e, em exame específico, 30,87%. A prevalência estimada em relatos de sintomas frequentes variou de 11% a 17% e em autorrelatos de sintomas ocasionais variou de 57% a 75%.

Neste estudo, a definição operacional de alteração vocal toma como critério a sua presença por mais de quatro semanas, por professores da rede municipal de ensino no momento da pesquisa. O estudo das alterações vocais instaladas há mais de um mês reporta à investigação da relação entre alteração vocal e o exercício da profissão de professor, uma vez que a alteração vocal nessa classe apresenta natureza progressiva e etiologia multicausal.

1.3.1 Estudos internacionais

Em estudo sobre fatores de risco, constatou-se prevalência entre 50% e 80% de alterações vocais s por docentes. Segundo o autor, a maioria dos docentes apresentou fadiga vocal (VILKMAN, 1996).

Uma pesquisa comparou a frequência de sintomas e efeitos na voz em professores e um grupo de pessoas com outras ocupações. A prevalência de alterações vocais nos professores foi de 16% contra 6%, no grupo com outras ocupações. Os sintomas de perturbação da voz referidos pelos professores representam mais do dobro dos indicados por outros profissionais (67% *versus* 33%). Os autores relatam que os resultados foram indicativos de que o ensino é uma profissão de alto risco para os distúrbios da voz (SMITH et al, 1997).

Em 1998, um estudo nos EUA encontrou a prevalência de alteração vocal em 32% dos docentes estudados. Os relatos de sintomas mais frequentes foram cansaço vocal, rouquidão e esforço vocal. Segundo os professores, o problema de voz afetava negativamente o seu exercício profissional e eles teriam opções limitadas a respeito de mudanças no trabalho (SMITH et al, 1998).

Para Russel et al. (1998), apesar do considerável número de pesquisas sobre a disfunção vocal do professor, os estudos divergem nas taxas de prevalência encontradas. Em pesquisa realizada na Austrália com 1.168 professores da rede estadual de ensino na cidade de Adelaide, a prevalência de alterações vocais encontrada no dia do inquérito foi de 16%. Os relatos de problemas de voz foram duas vezes mais prevalentes em mulheres do que em homens.

Outro estudo ressalta que os problemas de voz dos professores mais frequentes são os de natureza individual (voz fraca, falta de técnica vocal, maus hábitos vocais, personalidade “faladora”, atividades de lazer que exigem uso vocal prolongado, hábitos de vida pouco saudáveis, condição física geral fraca e doenças respiratórias) e de natureza profissional, como o uso prolongado da voz em níveis elevados de intensidade, o falar para grandes grupos, a acústica das salas, a qualidade do ambiente (temperatura, ar, pó), as posturas corporais de trabalho e o estresse associado à profissão (VILKMAN, 2000).

Um grande estudo epidemiológico sobre natureza e efeitos dos transtornos vocais foi realizado nos Estados Unidos com 2.401 sujeitos, comparando um grupo de professores com um grupo-controle, representativo da população geral. O estudo comprovou uma elevada frequência de sintomas vocais em professores (93,7%). Os sintomas vocais mais comuns relatados foram a dificuldade em projetar a voz e o esforço para falar. Mais da metade dos professores (60,2%) atribuíram a causa dos sintomas vocais ao trabalho e à ocupação profissional. Os achados demonstraram que os professores estão mais suscetíveis ao desenvolvimento de alterações vocais quando comparados com a população geral (ROY et al., 2004).

Simberg et al. (2005) realizaram dois estudos em períodos diferentes (1988 e 2001) para comparar a prevalência de distúrbio vocal em professores (n=478 e n= 241, respectivamente). Foi utilizado o mesmo questionário no método para obter informações sobre a frequência dos sintomas vocais em grupos distintos de docentes. Os resultados indicaram que 12% dos docentes referiram presença de sintomas vocais frequentes no primeiro estudo em comparação aos dados obtidos no segundo estudo, quando 29% dos professores referiram presença de sintomas vocais. Os autores concluíram que houve um aumento considerável dos sintomas vocais referido pelos professores ao longo dos anos e que muitos fatores podem ser responsáveis pelo maior número de sintomas, dentre eles: maior número de alunos em classe e maior presença de ruído devido ao mau comportamento dos alunos.

Outro estudo comparativo realizado na Polônia constatou a presença de distúrbios vocais em 32,7% dos professores investigados, após aplicação de questionário, e realização de avaliação laringológica e fonoaudiológica. A presença de sintomas vocais foi maior em nos professores do que no grupo controle (69% versus 36%), normalmente relacionados com rouquidão frequente e garganta seca. Os fatores significativamente associados ao

desenvolvimento de alterações vocais relacionadas ao trabalho foram esforço vocal, técnica vocal inapropriada e predisposição emocional (SLIWINSKA-KOWALSKA et al., 2006).

Na Espanha, estudo de caso-controle realizado por Preciado-Lopez et al. (2008) com docentes e voluntários detectou, através de videoestroboscopia, que mais da metade (57%) dos professores apresentavam alteração vocal. As lesões mais prevalentes foram tensão vocal (18%), lesões nodulares (14%) e disfonia hiperfuncional (8%). A taxa de incidência encontrada foi de 3,8 casos novos por ano por 1000 professores.

1.3.2 Estudos Nacionais

Um estudo realizado por Silva e Sampaio (1995) com professores da Rede Estadual de Ensino do Ceará detectou que 51,8% da população estudada apresentava queixas vocais. Quase 90% dos professores negou ainda reconhecimento acerca da prevenção dos distúrbios da voz. Outra pesquisa realizada detectou a prevalência de alterações vocais em professores da Universidade de Fortaleza, no Ceará. Realizado com 489 docentes, o resultado apontou 20,2% de prevalência de distúrbios vocais na população em estudo (PORDEUS et al., 1996).

De acordo com pesquisa realizada junto a professores da Secretaria Municipal de Ensino de São Paulo, o fator “tempo de trabalho” mostrou-se fortemente associado aos sintomas de rouquidão e perda da voz, pois a ocorrência desses sintomas foi maior na medida em que foram aumentando as horas e os anos de magistério (SOUZA & FERREIRA, 2000).

Almeida (2002) propôs um Programa de Detecção, Prevenção e Controle das Disfonias Ocupacionais em Professores. A proposta surgiu depois que um estudo inicial constatou que os problemas de voz já atingiam 30% dessa classe de trabalhadores em São Paulo. Para se ter uma idéia da magnitude do problema, na contrapartida, estudos apontam que o índice de afecções vocais na população geral é de 2% a 3%.

Fuess e Lorenz (2003) relataram que 80,7% dos professores referiram algum grau de disfonia no seu estudo. Os autores não observaram relação entre idade, tempo de profissão e nível de ensino e frequência referida de disfonia. Observaram relação direta entre a frequência de disfonia e a carga horária semanal e o número de alunos por classe, além de associação significativa com presença de sintomas de rinite alérgica e refluxo gastroesofágico.

No Rio Grande do Sul, uma pesquisa realizada com 75 professores de cinco escolas, 76% dos sujeitos referiram possuir alguma alteração vocal e 65% deles relataram perceber alterações vocais (SCHWARZ e CIELO, 2005).

No estado de São Paulo, um outro estudo comparou o perfil sociodemográfico e as condições de saúde e trabalho de 258 professores da rede estadual em dois municípios distintos. As autoras revelaram que a maioria dos sujeitos constituía-se por professoras (81,8%), casadas (60,8%) e com elevada escolaridade (95,7%, com nível superior). Os riscos no ambiente de trabalho encontrados foram presença de poeira e pó de giz, longas jornadas, trabalho estressante e atividades em mais de uma escola (VEDOVATO e MONTEIRO, 2008).

1.3.3 Estudos na Bahia

Silvany-Neto et al. (2000), em estudo realizado em 58 escolas com 573 professores da Rede particular de ensino em Salvador, constatou como características mais frequentes das condições de trabalho, o esforço físico elevado, exposição a pó de giz, fiscalização do desempenho e ritmo acelerado de trabalho. Os sintomas vocais mais comuns naqueles docentes foram: rouquidão (43%) e perda da voz (22,6%). As características do trabalho que apresentaram associação significativa a queixas de doenças foram: salas inadequadas, trabalho repetitivo, exposição a pó de giz, ambiente de trabalho estressante, ritmo acelerado de

trabalho, desempenho de atividades sem materiais e equipamentos adequados e posição de trabalho incômoda.

O Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador - CESAT/BA realizou estudo com 235 professores atendidos no seu setor no período de 1991 a 2001, e constatou que uma das doenças de maior prevalência eram as de origem laríngea, ou nas pregas vocais (30%) (PORTO et al, 2004).

Farias (2005) realizou, no período de 2002 e 2003, estudo com 634 professores da rede particular de ensino fundamental e médio que compareceram ao serviço médico do sindicato da categoria, a maioria para tratar de aspectos relacionados a rescisão contratual. A prevalência referida de alterações vocais nos últimos seis meses foi de 75,4% e diagnóstico de “calo nas cordas vocais” foi referido por 12% dos professores. Fadiga vocal, pigarro e perda da voz estavam fortemente associados a aspectos da atividade e do ambiente de trabalho do docente. Os fatores de risco para alterações vocais detectados nesse estudo foram: tempo de docência superior a oito anos, trabalho estressante, fazer força para falar e gritar/falar alto, exposição à umidade, a temperatura muito fria e a pó de giz.

Em pesquisa realizada com 461 professores do ensino fundamental, médio e educação infantil de 24 escolas da rede pública do município de Salvador, a prevalência de distúrbios vocais foi de 56,6% entre os sujeitos estudados. Constatou-se que os fatores que se associaram positiva e estatisticamente ao distúrbio vocal moderado e severo foram: ter mais de 20 anos de tempo de trabalho como docente, ter de 51 a 65 anos de idade e lecionar em dupla jornada. Quanto aos fatores psicossociais do trabalho observou-se que o trabalho em “alta exigência” concentrou as frequências mais elevadas de docentes que apresentaram distúrbio vocal moderado e severo (THOMÉ, 2007).

Estudo realizado por Araújo et al (2008) com 747 professoras da rede municipal de Ensino de Vitória da Conquista constatou prevalência de rouquidão referida nos últimos seis

meses de 59,2% e o diagnóstico autorreferido de “patologia nas cordas vocais” em 12,9% das professoras. Evidenciou-se associação estatisticamente significativa entre rouquidão nos últimos seis meses a alta demanda de trabalho (trabalhar \geq 24 horas em sala de aula, trabalhar em mais de uma escola) e maus hábitos vocais (fazer força para falar). A queixa de “calo nas cordas vocais” também estava associada a trabalhar \geq 5 anos como docente, trabalhar em mais de uma escola, trabalhar em outra atividade além da docência e fazer força para falar.

Dois estudos epidemiológicos utilizaram a mesma base de dados que o presente estudo, o censo com os professores da rede municipal de ensino de Salvador, Bahia. O primeiro constatou que a prevalência de diagnóstico de patologias vocais s foi de 18,9%. Os fatores associados significativamente foram: ser do sexo feminino, lecionar a mais de sete anos, usar intensivamente a voz, falar alto e gritar (SOUZA, 2008).

Num segundo estudo, investigou-se a associação entre incapacidade e esforço vocais nos 4.497 professores da rede municipal de ensino de Salvador. A incapacidade vocal foi representada pelo VHI-10 (Índice de Incapacidade Vocal) e o esforço pelo Índice de Esforço Vocal Profissional, ou LVEI, que reflete os anos trabalhados como professor multiplicado pela carga horária semanal média. O índice de incapacidade vocal na população foi de 21,7%, e ainda comprovou-se associação estatisticamente significativa entre incapacidade e esforço vocal, com Razão de Prevalência de 1,4 (SAMPAIO, 2009).

1.4 Impactos na saúde vocal dos professores

Os afastamentos por licença médica, as readaptações de funções, a elevada carga horária de trabalho semanal e a falta de conhecimento sobre a prevenção dos distúrbios da voz fazem com que a situação de saúde vocal dos professores venha piorando progressivamente.

De acordo com dados fornecidos pelo Instituto de Previdência do Estado do Ceará, no período de janeiro a junho de 2005, o índice de professores afastados das suas funções devido

a alterações vocais ultrapassava o número de 11 mil (incluindo afastamentos inferiores e superiores a 15 dias), o que certamente vem gerando prejuízos sociais e financeiros ^d. Em Salvador, Bahia, o Setor de Inspeção de Medicina e Segurança do Trabalho da Secretaria Municipal de Administração revelou que quase metade dos professores em readaptação funcional (46,7%) apresentou como diagnóstico ocupacional o distúrbio vocal (MACEDO et al., 2008).

Um diagnóstico precoce garante melhores resultados no tratamento de eventuais alterações e distúrbios vocais observados em professores e outros profissionais que utilizam a voz excessivamente, além de evitar problemas mais sérios que, com o tempo, podem aparecer (COLTON e CASPER, 1996).

A legislação está a um passo da homologação da disfonia como doença ocupacional, porém, a realidade já evidencia esse fato. Entretanto, uma intervenção integrada de órgãos competentes proporcionará um melhor conhecimento dos fatores desencadeantes das alterações vocais nos professores, o que permitirá tornar o ambiente e as condições de trabalho mais saudáveis.

A análise dos fatores que atuam sobre a ação dos docentes na sala de aula e aqueles referentes às condições ambientais e organizacionais em que a docência é exercida podem fornecer elementos para entender os efeitos sobre a saúde dos trabalhadores da área da educação. Estudos que permitam identificar os fatores associados ao trabalho são necessários para subsidiar programas de saúde vocal efetivos, onde se possa intervir, de forma condicional e preventiva, nos ambientes e processos de trabalho docentes.

^d Instituto de Previdência do Estado do Ceará - IPEC. Professores Afastados por Licença Médica Devido a Problemas Vocais: Demonstrativo de dados dos meses de janeiro a junho de 2005. Documento gentilmente cedido pela Superintendência do IPEC, 2005.

Esta dissertação é apresentada sob forma de artigo com a finalidade de investigar os fatores associados a alterações vocais em professores da rede municipal de ensino de Salvador-Bahia.

III.OBJETIVOS

a. Geral

- Identificar fatores associados a alterações vocais em professores

b. Específicos

- Determinar a prevalência de alterações vocais em professores;
- Identificar fatores associados a alterações vocais relativos às características individuais, do ambiente e da organização do trabalho docente.

IV.ARTIGO

FATORES ASSOCIADOS A ALTERAÇÕES VOCAIS EM PROFESSORES

FACTORS ASSOCIATED TO VOICE DISORDERS AMONG TEACHERS

Rafaela Noronha Brasil

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail: rafaelabrasil@hotmail.com

Eduardo José Farias Borges dos Reis

Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail: eduardofreis@uol.com.br

Fernando Martins Carvalho

Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail: fmc@ufba.br

Tânia Maria de Araújo

Núcleo de Epidemiologia, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

E-mail: araujo.tania@uefs.br

Maria Lúcia Vaz Masson

Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail: masson@ufba.br

Carlos Silva

Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia (UFBA)

E-mail: carlosls@compos.com.br

Endereço para correspondência:

Praça XV de Novembro, s/n, Largo do Terreiro de Jesus, Pelourinho.

CEP: 40.025-010, Salvador, Bahia, Brasil. Tel.: (71) 3283.5573

e-mail: rafaelabrasil@hotmail.com

RESUMO

O objetivo desse estudo foi identificar fatores associados a alterações vocais em professores. Realizou-se uma pesquisa epidemiológica de abrangência censitária, de corte transversal, com 4.496 professores da rede municipal de ensino de Salvador. Os dados foram coletados através de questionário autorreferido. A variável de desfecho selecionada para o estudo foi representada pela alteração vocal presente há mais de quatro semanas. Aplicou-se técnica de regressão logística múltipla que incluiu variáveis de interesse. A prevalência de alterações vocais presentes há quatro semanas foi de 20,4%. Técnicas de regressão logística revelaram que aquelas alterações vocais estavam estatisticamente associadas a características sociodemográficas (ser do sexo feminino, ter cor da pele negra); características da organização do trabalho docente (atuar como professor há mais de 10 anos); características do ambiente de trabalho (não utilizar microfone, acústica inadequada, poeira); características de saúde geral (dificuldades para dormir, rinite/sinusite) e hábitos vocais no trabalho (falar alto e gritar durante as aulas). Conclui-se que a elevada prevalência de alterações vocais em professores está associada a múltiplos fatores, sobretudo àqueles relacionados ao trabalho.

Palavras-chaves: distúrbios da voz; ensino; saúde do trabalhador

ABSTRACT

The objective of this study was to identify risk factors associated with self-reported voice disorders self-reported in teachers. A cross sectional epidemiological study has investigated all 4.496 teachers from public basic education network from Salvador City, Brazil. Data were collected in a self-reported questionnaire. The outcome variable was self-reported voice disorder in the last four weeks. We applied logistic regression models that included multiple variables of interest. The prevalence of self-reported voice disorders in the last four weeks was 20.4%. Logistic regression techniques showed that the prevalence of these vocal disorders was statistically associated with demographic characteristics (female, black skin color), characteristics of teaching (being a teacher for more than 10 years), characteristics of the workplace (no using of microphone, poor acoustic in the school, dust), general health characteristics (problems of sleeping, rhinitis / sinusitis) and vocal habits (talking loud and shouting during class). We conclude that, the high prevalence of vocal alterations among teachers is associated with multiple factors, mainly to those related to their work.

Key words: voice disorders; teaching; occupational health.

1. INTRODUÇÃO

A disfonia apresentada pelos profissionais da área de educação é considerada como uma doença profissional e social^{1,2}.

Do ponto de vista orgânico, a voz é o som produzido pela vibração das pregas vocais à passagem do ar através da laringe e modificada pelas cavidades situadas acima dela, ditas cavidades de ressonância. Num sentido amplo, a voz existe como uma das diversas formas de comunicação do indivíduo com o meio exterior, particularmente com os seus semelhantes. Na espécie humana, a voz representa uma forma importante de comunicação entre as pessoas, tornando-se uma das extensões mais fortes de nossa personalidade³.

O profissional da voz é o indivíduo que depende de uma certa produção e/ou qualidade vocal específica para a sua sobrevivência⁴. No terceiro encontro do Consenso Nacional sobre Voz, estabeleceu-se o conceito de voz profissional como sendo a forma de comunicação oral utilizada por indivíduos que dela dependem para sua atividade ocupacional^e.

A literatura sobre a prevalência de alteração vocal em professores mostra grande variação na sua magnitude. Este fato decorre dos diferentes métodos de pesquisa utilizados e das distintas definições de alteração vocal. A prevalência de problemas de voz em professores pode oscilar entre 4,4% e 90%, a depender dos métodos e definições empregados⁵. Um estudo de revisão bibliográfica sobre a prevalência de disfonias em professores encontrou índices variando entre 4% e 97%⁶.

De acordo com dados fornecidos pelo Instituto de Previdência do Estado do Ceará, no período de janeiro a junho de 2005, o número de professores afastados das suas funções devido a alterações vocais ultrapassava 11 mil (incluindo afastamentos inferiores e superiores

^e Consenso Nacional sobre Voz Profissional (CNVP): Voz e Trabalho: Uma Questão de Saúde e Direito do Trabalhador. Rio de Janeiro. 13 e 14 de agosto de 2004. Disponível em < <http://www.aborlccf.org.br/conteudo/secao.asp?s=51&id=278> > Acesso em: 20/10/2009.

a 15 dias), o que certamente vem gerando prejuízos sociais e financeiros ^f. O Setor de Inspeção de Medicina e Segurança do Trabalho da Secretaria Municipal de Administração de Salvador, Bahia, revelou quase metade dos professores em readaptação funcional (46,7%), com diagnóstico ocupacional de distúrbio vocal⁷.

Os impactos das alterações vocais em professores refletem números preocupantes também nos cofres públicos. O Consenso Nacional sobre Voz Profissional detectou que os prejuízos com afastamentos de professores por alteração vocal estão estimados em aproximadamente duzentos milhões de reais por ano no Brasil^e. No mesmo ano, o I Seminário Nacional de Voz organizou fórum para discutir o distúrbio de voz como dano relacionado ao trabalho, produzindo um documento técnico sobre o agravo⁸.

O Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho (DRVT) é qualquer forma de dificuldade na emissão vocal diretamente relacionada ao uso da voz durante a atividade profissional que diminua, comprometa ou impeça a atuação e/ou a comunicação do trabalhador, ocasionando incapacidade laboral temporária, podendo ou não haver uma lesão histológica nas pregas vocais secundária ao uso vocal. O documento sobre DVRT, produzido no I Seminário Nacional de Voz em 2004 e implementado em 2009 no II Seminário Nacional de Voz, ressaltou a importância dos aspectos ambientais e da organização do trabalho como fatores associados para o desenvolvimento do distúrbio de voz relacionado ao trabalho, bem como os impactos gerados na vida do trabalhador. Esse documento pretende que o distúrbio de voz seja reconhecido como dano relacionado ao trabalho, por meio da adequação do

^f Instituto de Previdência do Estado do Ceará - IPEC. Professores Afastados por Licença Médica Devido a Problemas Vocais: Demonstrativo de dados dos meses de Janeiro a Junho de 2005. Documento gentilmente cedido pela Superintendência do IPEC, 2005.

conhecimento científico atual e a legislação existente, a fim de conquistar novas formas de lidar com as repercussões que esses impactos causam na saúde dos profissionais da voz ⁸.

A legislação está a um passo da homologação da disfonia como doença ocupacional, porém, a realidade já evidencia esse fato.

A análise dos fatores que atuam sobre os docentes na sala de aula e aqueles referentes às condições ambientais e organizacionais em que a docência é exercida pode fornecer elementos para entender os efeitos sobre a saúde dos professores. Estudos que permitam identificar os fatores associados ao trabalho são necessários para subsidiar programas de saúde vocal efetivos onde se possa intervir, de forma condicional e preventiva, nos ambientes e processos de trabalho docentes.

Este estudo tem como objetivo identificar fatores associados a alterações vocais em professores da rede municipal de ensino de Salvador, Bahia.

2. MÉTODOS

Realizou-se um estudo epidemiológico de corte transversal de abrangência censitária sobre as condições de trabalho e saúde dos professores da rede municipal de ensino de Salvador no ano de 2006. A rede municipal de ensino abrange 365 escolas e 4.696 professores, que lecionam nas áreas de Educação Infantil e Ensino Fundamental I e II.

Incluiu-se no estudo todos os professores da rede municipal de ensino, de ambos os sexos, em todos os níveis de ensino de competência do município, independente do vínculo empregatício.

⁸ PUC. II Seminário Nacional de Voz (CEREST/SP) e XIX Seminário de Voz da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP 2009. Disponível em: <http://www.pucsp.br/laborvox/atividades/seminario_IIssem_nacional_CEREST_XIX_semdevoz.html> Acesso em : 18/01/2010.

O instrumento de coleta de dados utilizado, um questionário semiestruturado, autoaplicável, composto por blocos de questões relativas à informações sociodemográficas, do ambiente e organização do trabalho, sintomas e agravos de saúde geral, e aspectos vocais. O questionário foi entregue ao professor em envelope lacrado e não identificado, assegurando o anonimato dos sujeitos da pesquisa. O envelope, além do questionário, continha também uma carta do Secretário Municipal de Educação e Cultura, solicitando a participação do docente no inquérito, pois a adesão à pesquisa era de caráter voluntário.

Os dados obtidos foram analisados nos programas *Statistical Package for the Social Sciences* SPSS, versão 13.0⁹ e *Stata*, versão 9.0¹⁰.

A variável dependente definida para o estudo foi a “alteração vocal presente há mais de quatro semanas” (de caráter dicotômico). Para avaliação dos fatores de riscos associados à alteração vocal presente há mais de quatro semanas, elegeu-se como covariáveis da análise as seguintes características: aspectos sociodemográficos (idade, sexo, nível de escolaridade, estado civil, cor da pele); características da organização do trabalho docente (tempo de trabalho como professor, carga horária semanal de trabalho, número de turmas que ensina, número de alunos por turma, número de outras escolas que ensina, outra atividade remunerada, intervalo suficiente entre as aulas); características do ambiente de trabalho (ventilação, umidade, pó de giz, uso de microfone, ruído externo, ruído externo excessivo, acústica, calor, poeira, luminosidade, local específico para descanso), características de saúde geral (dormir mal, gripe, rinite/sinusite, asma) e características do uso da voz no trabalho (falar alto, gritar e cantar).

As variáveis referentes à saúde geral e hábitos vocais, originalmente contínuas, foram dicotomizadas para facilitar a análise dos dados. Considerou-se as características de saúde geral como frequentes quando os sujeitos assinalavam as opções “frequente” e “muito frequente” e como raras, quando os sujeitos assinalavam “nunca”, “raramente” ou “pouco

frequente”. Quanto às características do uso da voz, considerou-se como frequente quando as respostas eram “frequentemente” e “sempre” e como raros quando as respostas eram “nunca”, “quase nunca” e “às vezes”.

Procedeu-se, inicialmente, com a análise descritiva das variáveis de interesse. Com finalidade de investigar os fatores associados com alterações vocais presentes há mais de quatro semanas, foram estimadas as razões de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Em seguida, a análise de regressão logística múltipla incluiu as variáveis de interesse, analisadas por blocos de características. A análise feita por blocos permitiu a cada modelo final a inclusão da variável de desfecho e uma variável independente principal (considerada uma a cada vez) ajustadas pelas demais variáveis de exposição do bloco, que permaneceram no modelo final. A regressão logística múltipla é o procedimento adequado a ser utilizado quando se analisa variáveis dicotômicas, sendo possível determinar quais das variáveis independentes apresentam maior força de associação com a variável dependente¹¹.

Para a pré-seleção das covariáveis, incluiu-se aquelas que apresentavam valor p, obtido pelo teste de razão de verossimilhança, menor ou igual a 0,25, em análises de regressão logística bivariada, nas quais apenas a constante e uma variável de cada vez estavam contidas no modelo.

Em seguida, definindo-se o nível de significância de 0,20 como critério de inclusão de variáveis, foi utilizado um modelo de regressão logística com a variável de desfecho, as covariáveis pré-selecionadas. O modelo final foi obtido utilizando o método *backward*, com reavaliação de cada etapa. Apenas as variáveis que alcançaram nesta etapa de análise o nível definido de significância estatística no teste de razão de verossimilhança (20%) foram mantidos no modelo final.

Em virtude da alta prevalência de alteração vocal presente há mais de quatro semanas, fato que superestima a razão de chance, foram calculadas as razões de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95%, através do método delta¹².

O presente estudo seguiu as recomendações da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo assegurado o sigilo dos dados fornecidos e o uso das informações exclusivamente para atender aos objetivos da pesquisa. O projeto de pesquisa utilizou o mesmo banco de dados de outros dois estudos com objetivos semelhantes, que obtiveram pareceres favoráveis do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Maternidade Climério de Oliveira da Universidade Federal da Bahia (Parecer n. 159/2007) e do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (Parecer n. 048/2007).

3. RESULTADOS

No universo estudado, houve predomínio do sexo feminino (92%). A faixa etária apresentou maior índice em docentes com mais de 30 anos (variando entre 18 e 69 anos), com índice de 85,1% e média de 40 anos (DP=9,4). Quase metade dos sujeitos da pesquisa eram casados (47,3%) e possuíam formação de nível superior (69,5%) . Metade da população referiu ter como cor da pele parda (50,4%), seguida da negra (30,3%) (Tabela 1).

O tempo médio de trabalho como professor foi de 14, 4 anos (DP=8,4). Houve predomínio do trabalho superior a 10 anos (83,2%). A carga horária semanal média foi de 30,4 horas por semana (DP=10,2), com picos de concentração em 20 e 40 horas semanais. A média do número de turmas por professor foi de 2,1 e cada turma possuía, em média, 31,2 alunos.

A modalidade de ensino mais frequente foi a de lecionar apenas no Ensino Fundamental I (68,4%). Mais da metade dos professores (53,5%) trabalhavam em dois turnos

ou mais. Quase um terço (32%) relatou trabalhar em mais de uma escola, e 11,2% afirmaram possuir outra atividade remunerada, além do ensino (Tabela 1).

A prevalência de alterações vocais foi elevada na população em estudo, atingindo 43,7% (N=1875) dos professores. Alteração vocal presente há mais de quatro semanas teve prevalência de 20,4% (N=875). Os relatos de sintomas vocais mais frequentes foram: intensidade elevada de fala (57,5%) rouquidão (24,1%) e cansaço vocal (23,6%). Com menor frequência, foram referidos os seguintes sintomas: falhas na voz (13,2%), dificuldade de projeção (12,8%), hábito de gritar (8,2%) e episódios de afonia (5,2%) (Tabela 2).

Relatos sobre a saúde geral evidenciaram que 39,5% dos professores apresentavam dificuldades para dormir e 14,2% relataram quadro gripal no momento da coleta de dados. As patologias alérgicas/respiratórias tiveram frequência de 31,8% de rinite/sinusite, 14,2% de quadro gripal no momento da coleta de dados, 2,7% de faringite crônica, e 2,7% de asma (Tabela 3).

Análises bivariadas revelaram que alteração vocal presente há mais de quatro semanas estava estatisticamente associada a (Tabela 4): ser do sexo feminino (RP=1,59), ter mais de 29 anos (RP=1,17) e raça negra (RP=1,19); atuar como professor há mais de 10 anos (RP=1,01), possuir carga horária semanal de trabalho superior a 20 horas (RP=1,16), lecionar em outra escola (RP=1,24) e intervalo insuficiente entre as aulas (RP=1,32); ventilação inadequada (RP=1,15), não utilização de microfone (RP=1,40), ruído excessivo (RP=1,37), ruído externo excessivo (RP=1,41), acústica inadequada (RP= 1,40), poeira (RP=1,38), luminosidade inadequada (RP=1,18) e ausência de local específico para descanso (RP=1,29); falar alto (RP=1,58) e gritar durante as aulas (RP=1,65); gripe (RP=1,28), rinite/sinusite (RP=1,50), asma (RP=1,41) e dificuldades para dormir (RP=2,06).

Após avaliação multivariada, por meio da regressão logística, as variáveis que permaneceram associadas ($p < 0,05$) a “alteração vocal presente há mais de quatro semanas”

foram: ser do sexo feminino (RP=1,57), ter a cor da pele negra (RP=1,19), atuar como professor há mais de 10 anos (RP=1,02), não utilizar microfone (RP=1,32), acústica inadequada (RP=1,21), poeira (RP=1,21), dificuldades para dormir (RP=1,97), rinite/sinusite (RP=1,36), falar alto (RP=1,55) e gritar durante as aulas (RP=1,44) (Tabela 5).

4. DISCUSSÃO

Que seja de nosso conhecimento, este é o maior estudo já realizado sobre alterações vocais em docentes.

A população em estudo é composta predominantemente por mulheres, jovens, casadas, com formação superior e que ensinam no nível fundamental.

Nos estudos que investigaram a situação vocal dos professores observa-se frequente predominância de mulheres, casadas, jovens^{13, 14, 15, 16, 17}, sobretudo no ensino básico e fundamental^{14, 18, 19, 20, 21}.

A predominância do gênero feminino pode ser explicada por fatores individuais, emocionais e sociais. A susceptibilidade biológica (dimensão reduzida da laringe e influencia hormonal) e o papel social que exercem, com sobrecarga de atividades profissionais, domésticas e pessoais denunciam a fragilidade da exposição de mulheres no exercício da docência²². A frequência fundamental da voz feminina é mais elevada, dinâmica que exige um número maior de ciclos vibratórios das pregas vocais quando comparada ao gênero masculino. Este fato, somado a alta demanda do uso da voz em sala de aula, contribui para um desgaste funcional laríngeo ainda maior, aumentando o atrito vocal²³.

Dois terços dos professores (69,5%) possuíam formação superior. Um estudo na Bahia¹⁶ apontou frequência semelhante de 71,9%. Um outro estudo relatou o nível médio como predominante²⁰. O alto índice da formação superior pode estar relacionada a nova instrução normativa sancionada em dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da

Educação, que prevê a exigência da conclusão do nível superior para aos professores que atuam no ensino básico e fundamental de escolas públicas e particulares brasileiras^h.

O tempo médio de atuação dos professores em anos (14,45 anos) foi semelhante às médias de estudos nacionais^{14, 16, 17, 24}. O predomínio de professores que lecionam há mais de 10 anos corrobora achados de outros estudos^{16, 25}.

A média da carga horária semanal (30,4 horas), foi compatível com a média de outros autores^{14, 15, 20}.

Quase dois terços dos professores lecionavam no Ensino Fundamental I. Este dado foi semelhante ao de um estudo²⁰, superior ao encontrado em outra pesquisa mineira¹⁵ e diferente de um estudo paulista, que apresentou maior número de professores lecionando no ensino fundamental II¹⁴.

A média do número de alunos por turma foi de 31,2, semelhante a alguns estudos^{16, 20}. Um estudo comparativo com a mesma população de professores em períodos diferentes (1988 e 2001), constatou que um dos importantes fatores de risco para alteração vocal foi o aumento de número de alunos no decorrer do tempo²⁶. O número de turmas que o professor leciona obteve média semelhante em estudo realizado em Vitória da Conquista²⁰ e inferior ao encontrado em um estudo em Salvador¹⁶.

A frequência de ensino em mais de uma escola foi semelhante a de outros estudos nacionais, que variaram entre 31,2% a 43%^{15, 16, 20}.

A prevalência de alterações vocais foi importante, afetando quase metade dos entrevistados, 43,7%. Considerando os estudos que tomam como critério a autorreferência de

^h Brasil. Lei n. 9.394, de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e Legislação Correlata. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn2.pdf> Acesso em 21/10/2009.

alterações vocais, a alteração vocal encontrada encontrou-se dentro da média, que varia entre 11% e 80,7%^{5, 13, 15, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30}.

A prevalência de alterações vocais presentes há mais de quatro semanas foi de 20,4%. O intuito de estudar alterações vocais instaladas há mais de um mês reporta a uma situação não episódica, com potencial relação do exercício docente, de natureza insidiosa, progressiva e com determinação do ambiente e organização do trabalho. Portanto, o conceito de alteração vocal assumido nesse estudo não tem a pretensão diagnóstica de uma disfonia, mas como indicativo de um possível distúrbio de voz relacionado ao trabalho⁸.

Os sintomas vocais mais frequentes relatados pelos professores foram de intensidade de fala elevada (57,5%), rouquidão (24,1%), cansaço vocal (23,6%) e dificuldade em projetar a voz, fatores igualmente frequentes encontrados em estudos nacionais e internacionais^{16, 18, 19, 25, 26, 31}. Um autor refere que a frequência de sintomas vocais apresentados pelos professores americanos representam mais que o dobro encontrado em outros profissionais¹³.

Os relatos de dificuldade para dormir foram relevantes nesse estudo, com índice superior ao encontrado em professores de escolas estaduais paulistas¹⁴.

Fatores relacionados ao gênero são considerados importantes para a causalidade de alterações vocais. Professoras têm significativamente mais problemas vocais do que os professores^{5, 18, 27, 32, 33}.

Um fator fortemente associado a alterações vocais foi tempo de magistério superior a 10 anos. Alguns estudos confirmam significância estatística entre alterações vocais e tempo de magistério, porém em diferentes pontos de corte: tempo de magistério superior a 5 anos²⁰, a 7 anos³³, a 8 anos¹⁷, a 16 anos¹⁸ e a 20 anos de docência³⁴. Outros estudos não confirmam a associação de tempo de magistério e alterações vocais^{13, 19, 26, 35}. Nos estudos nacionais e internacionais, o resultado pode ser explicado pelo efeito do trabalhador sadio, visto que a ocorrência e gravidade de problemas vocais frequentes pode levar ao abandono ou mudança

na profissão ou, até mesmo, à aposentadoria em idade precoce^{19, 21, 27}. Na Bahia, pesquisas sobre fatores associados a estabelecimento do quadro saúde-doença dos professores evidenciam a associação entre tempo de magistério e alterações vocais.

Metade dos professores (50,4%) referiram ter a cor da pele parda e 30,3%, cor da pele negra. As frequências são compatíveis com o censo da população da região metropolitana de Salvador-Bahia, que apresenta distribuição de 56,3% da população com cor da pele parda e 27% com a cor da pele negra. Essas duas raças integram a denominada raça afrodescendente brasileira. Portanto, a associação entre alteração vocal e raça negra pode ser explicada pela influência cultural afrodescendente peculiar à região geográfica em que o estudo se circunscreveu, a cidade de Salvador, Bahiaⁱ.

A não utilização de microfone, a acústica inadequada e a poeira foram os fatores do ambiente de trabalho que mostraram-se significativamente associados a alteração vocal. Sabe-se que no exercício da docência, a projeção vocal é uma característica necessária para vencer a acústica das salas, usualmente com grande número de alunos, e transmitir as informações a todos os alunos. Nesse mecanismo natural de adaptação, tende-se a um esforço vocal que pode contribuir com o surgimento de alterações vocais. Um estudo realizado com 74 docentes de um centro universitário particular paulista investigou o hábito do uso de microfone em sala de aula. Os autores constataram que 94% dos professores referiram melhora do desempenho nas aulas com o uso de microfone, atribuindo sobretudo a melhora de: inteligibilidade de fala (24%), projeção vocal em salas numerosas (19%) e intensidade (amplificação) da voz (17%)³⁶.

ⁱ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Indicadores Sociais. População Total e Respectiva Distribuição Percentual por Cor ou Raça, Segundo as Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, Brasil, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2009/default_tab.shtm> Acesso em 20/11/1009.

Um estudo experimental que avaliou a eficácia da amplificação sonora em sala de aula detectou redução do nível de intensidade vocal do falante com uso da amplificação, favorecendo ainda a projeção da voz no fundo da sala. O grau de atenuação vocal observado com o microfone pode contribuir para a redução do número de vibrações das pregas vocais, reduzindo o risco de abuso vocal³⁷. O uso de estruturas de amplificação sonora, portanto, pode ser considerado um fator de proteção para o estabelecimento de alterações vocais em professores.

A acústica inadequada e a poeira encontravam-se estatisticamente associados com alteração vocal, corroborando estudos de outros autores^{16, 32}. Entretanto, outras pesquisas não confirmaram a associação de alteração vocal com acústica inadequada²⁵ e poeira³⁸. Não se encontrou associação estatisticamente significativa entre alteração vocal e pó de giz²⁵, contrariando outros achados que consideram esta associação^{16, 32}. Pode-se atribuir esta disparidade ao fato deste estudo considerar a poeira e o pó de giz fatores de risco distintos para alteração vocal, diferentemente de alguns autores, que os consideram como sinônimos^{16, 28, 32}.

O ruído não se apresentou como fator de risco importante nesse estudo, dado corroborado por outros autores²⁵, porém diferente do pesquisado em alguns estudos epidemiológicos^{13, 26}. Este fato pode ser justificado pelas diferentes definições de ruído em cada estudo, pois pode-se relatar o ruído em sala de aula^{13, 15, 25, 26}, justificado muitas vezes pelo seu tamanho e quantidade de alunos, e o ruído extraclasse, como aqui pesquisado, proveniente de outras atividades ou demandas da escola.

Os maus hábitos vocais dos professores em sala de aula apresentaram-se como fatores associados a alterações vocais. A fala em intensidade elevada^{17, 25, 32, 33, 38} e o grito^{17, 33} frequentes em sala de aula são confirmados por esses estudos. Essas queixas podem estar relacionadas ao possível desconhecimento ou falta de condições para aplicação de técnicas

vocais para lecionar, deficiência de hidratação vocal, a acústica inadequada e a poeira no ambiente de trabalho.

Os problemas respiratórios (rinite/sinusite), assim como em outros estudos com professores também apresentaram uma associação com alteração vocal, sobretudo a rinite alérgica^{19,32}. Um estudo descritivo em professores encontrou prevalência de doenças respiratórias de 27,1%¹⁴.

A dificuldade no sono foi considerado importante fator de risco para alterações vocais. Estudos em professores referem a insônia com frequência de 30%²¹ e a falta de qualidade do sono em 20,9%¹⁴. Em estudo caso-controle que investigou a percepção de 200 indivíduos disfônicos e não disfônicos sobre a relação sono e voz, evidenciou-se que os indivíduos disfônicos acreditavam possuir maior necessidade de sono do que indivíduos não disfônicos. Os autores relatam que em ambos os grupos a voz encontrava-se diferente ao acordar e que a maioria dos sujeitos disfônicos apresentavam maior percepção sobre a piora da qualidade da voz depois de uma noite de sono mal dormida, assim como as mulheres disfônicas também percebem mais as alterações vocais do que as não disfônicas. Portanto, a necessidade de dormir mais ou melhor pode estar relacionada com maior tempo para descansar, facilitando assim o repouso vocal e a obtenção de uma melhor qualidade vocal³⁹.

Os hábitos de vida relacionados a tabagismo e etilismo, que apresentam baixa frequência em professores não foram avaliados nesse estudo, considerado um importante viés de informação. Alguns autores encontraram frequência de tabagismo e etilismo respectivamente, em 7,1% e 19,3%²⁰ e em 9,3% e 27,5%¹⁴ dos professores estudados. Outro estudo com professores evidenciou frequência de tabagismo em 5,5% e uso de bebida alcoólica em 39,6%, porém com 49,6% destes relatando que bebiam raramente¹⁷.

Apesar de serem fatores relacionados a alterações vocais, alguns estudos não encontraram associação significativa^{19, 20, 26} entre os hábitos etilismo/tabagismo e alteração

vocal. Um estudo comprovou que, para ocorrer associação estatisticamente significativa, o tabagismo com frequência diária deveria incluir também o consumo diário de várias xícaras de chá ou café³⁵.

Na análise dos achados pode-se considerar a limitação do tipo de estudo. Os estudos de corte transversal não permitem estabelecer a causalidade entre doença e exposição, uma vez que coletam simultaneamente dados da doença e exposição.

5. CONCLUSÃO

O estudo alerta que, além da alta prevalência e a etiologia múltipla das alterações vocais presentes nessa categoria profissional, os fatores e hábitos relacionados ao trabalho exercem grande influência na saúde vocal dos professores. O conhecimento dos fatores determinantes da saúde dos professores possibilita o dimensionamento específico na formulação de medidas de prevenção e controle dos ambientes de trabalho de docentes.

O reconhecimento da influencia dos fatores do ambiente e da organização do trabalho docente enquanto risco para o desenvolvimento de alteração vocal relacionada ao trabalho pode contribuir ainda na concepção e implementação de políticas de atenção a saúde do professor.

6. REFERÊNCIAS

1. Oyarzún R, Brunetto B, Mella L, Avila S. Disfonia em professores. Rev. Otorrinolaringol. 1994; 42: 12-18.
2. Behlau M; Madazio G; Pontes P. Disfonias Organofuncionais. In: Behlau M (org.). Voz: O livro do especialista. São Paulo: Revinter, 2001; vol. 1, p. 300.
3. Costa SS, Cruz OLN, Oliveira JAA. Otorrinolaringologia – princípios e prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
4. Pinto AMM, Furck MAE. Projeto Saúde Vocal do Professor. In: Ferreira, LP. Trabalhando a Voz: Diversos Enfoques em Fonoaudiologia. São Paulo: Sumus, 1998. p.11-28.
5. Russell A, Oates J, Greenwood KM. Prevalence of voice problems in teachers. Journal of Voice 1998; 12: 467-79.
6. Jardim R, Barreto SM, Assunção AA. Disfonia: Definição de Caso e Prevalência em Professores. Revista Brasileira de Epidemiologia 2007; 10: 625-36.
7. Macedo CS, Souza CL, Thomé C. Readaptação de Professores por Disfonia na Rede Municipal de Ensino de Salvador. Revista Bahiana de Saúde Pública 2008; 32: 72-84.
8. Centro de referencia em Saúde do Trabalhador - CEREST-SP. Distúrbios de voz relacionados ao trabalho. Boletim Epidemiológico Paulista - BEPA 2006: 26. Disponível em <http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa26_dist.htm>. Acesso em: 09 Set 2009.
9. SPSS Inc. *Statistical Package for the Social Sciences*. SPSS 13.0. SPSS Inc: Chicago, Illinois, 2001.
10. Stata. *Statistical Software 9.0*. College Station. Texas: Stata Corporation; 2005.
11. Hosmer Jr DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. 2. ed. New York: Wiley; 2000. p.385.

12. Oliveira NF, Santana VS, Lopes AA. Razão de Proporções e Uso do Método Delta para Intervalos de Confiança em Regressão Logística. *Rev. Saúde Pública* 1997; 31: 90-9.
13. Smith E, Gray SD, Dove H, Kirchner L, Heras H. Frequency and effects of teachers' voice problems. *Journal of Voice* 1997; 11: 81-87.
14. Vedovato TG, Monteiro MI. Perfil Sociodemográfico e Condições de Saúde e Trabalho dos Professores de nove Escolas Estaduais Paulistas. *Revista Escola de Enfermagem USP* 2008; 42: 290-7.
15. Medeiros AM, Barreto SM, Assunção AA. Voice Disorders (dysphonie) in Public School Female Teachers Working in Belho Horizonte: Prevalence and Associated Factors. *Journal of Voice* 2008; 22: 676-687.
16. Silvany-Neto A, Araújo TM; Reis EJFB; Kavalkievicz, C. Condições de Trabalho e Saúde dos Professores da Rede Particular de Ensino de Salvador. In: *Revista Baiana de Saúde Pública* 2000; 24: 42-56.
17. Farias TO. Voz do Professor: Relação Saúde e Trabalho. Salvador, 2005. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal da Bahia - Faculdade de Medicina.
18. Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance, and future career choices. *Journal Speech Lang Hear Res* 2004; 44: 542-52.
19. Fuess VLR, Lorenz MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. *Rev Bras Otorinolaringol* 2003; 69: 807-12.
20. Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Reis IC, Andrade JM. Fatores Associados a Alterações Vocais em Professoras. *Cadernos de Saúde Pública* 2008; 24: 1229-38.
21. Delcor NS, Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Carvalho FM, Silva MO, Barbalho L, Andrade JM. Condições de Trabalho e Saúde dos Professores da rede Particular de

- Ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2004; 20: 187-96.
22. Calas M, Verhulst J, Leqoc M, Dalleas B, Seilhean M. La Pathologie Vocale Chez l'enseignant. *Revista Laringol Otol Rhinol* 1989; 110(4): 397-406.
23. Sapir S, Keidar A, Mathers-Schmidt B. Vocal Attrition in Teachers: Survey Findings. *Internacional Journal of Language & Communication Disorders* 1993; 28: 177-185.
24. Souza TMT; Ferreira, LP. O Professor e Sua Voz: Um Dificil Encontro. In: Behlau M (org.) *Laringologia e voz hoje*. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2000. p. 452-3.
25. Lemos S, Rumel D. Ocorrência de Disfonia em Professores de Escolas Públicas da rede Municipal de Ensino de Criciúma. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 2005; 30: 07-13.
26. Simberg S, Sala E, Vehmas K, Laine A. Changes in the prevalence of Vocal Symptoms Among Teachers During a Twelve-year Period. *Journal of Voice* 2005; 19: 95-102.
27. Smith E, Lemk J, Taylor M, Kirchner HL, Hoffman H. Voice problems among teachers : differences by gender and teaching characteristics. *Journal of Voice* 1998; 12: 328-34.
28. Vilkmán E. Occupational risk factors and voice disorders. *Logopedics Phoniatrics Vocology*. 1996; 21: 137-41.
29. Schwarz K, Cielo CA. A Voz e as Condições de Trabalho de Professores de Cidades Pequenas do Rio Grande do Sul. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia* 2005; 10: 83-90.

30. Pordeus AMJ, Palmeira CT, Pinto VCV. Inquérito de Prevalência de Problemas de Voz em Professores da Universidade de Fortaleza. *Revista de Atualização Científica Pró-Fono* 1996; 8: 15-24.
31. Urrutikoetxea A, Ispizua A, Matellanes F. Pathologie vocale chez les professeurs: une étude vidéo-laryngo-stroboscopique de 1046 professeurs. *Revue Laryngologie Otologie Rhinologie* 1995; 116: 255-62.
32. Vilkmán E. Voice Problems at Work: A Challenge for Occupational Safety and Health Arrangement. *Folia Phoniatr Logop.* 2000; 52: 120-4.
33. Souza CL. Distúrbio Vocal em Professores da Educação Básica de Salvador. Dissertação (Mestrado). Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008, 92p.
34. Thomé CR. A Voz do Professor: Relação entre Distúrbio Vocal e Fatores Psicossociais do Trabalho. São Paulo, 2007. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia.
35. Preciado-López J, Pérez-Fernández C, Calzada-Uriondo M, Preciado-Ruiz P. Epidemiological Study of Voice Disorders Among Teaching Professionals of La Rioja, Spain. *Journal of Voice* 2008; 22: 489-508.
36. Lucca RB, Dragone MLS. O Uso de Microfone em Sala de Aula: Uma Opção Consciente? *Rev Soc Bras Fonoaudiologia* 2003; 8: 41-48.
37. McCormick C, Roy N. The Chatter Vox Portable Voice Amplifier: A Means to Vibration Dose Reduction. *Journal of Voice* 2002; 16: 502-508.
38. Sliwinska-Kowalska M, Niebudek-Bogusz E, Fiszer M, Los-Spychalska T, Kotyło P, Sznurowska-Przygocka B, Modrzewska M. The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers. *Folia Phoniatr Logop* 2006; 58:85-101.

39. Guimarães MASV, Silva MAA. Relação entre Sono e Voz: Percepção de Indivíduos Adultos Disfônicos e Não Disfônicos. *Rev Distúrbios da Comunicação* 2007; 19: 93-102.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e do trabalho em 4496 professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006.

<i>Características</i>	População estudada	
	N	(%)
Idade (anos)^a		
Até 29 anos	606	14,1
Entre 30 e 39 anos	1634	38,0
Entre 40 e 49 anos	1245	28,9
Acima de 50 anos	817	19,0
Sexo^b		
Masculino	348	8,0
Feminino	3994	92,0
Educação^c		
Nível médio	717	16,3
Superior em curso	553	12,6
Superior completo	3056	69,5
Mestrado/Doutorado	72	1,6
Estado civil^d		
Solteiros (as)	1677	38,8
Casados (as)	2048	47,3
Viúvos (as)	126	2,9
Separados/Divorciados (as)	475	11,0
Cor da pele^e		
Negra	1322	30,3
Parda	2198	50,4
Amarela	69	1,6
Branca	768	17,6
Outra atividade remunerada^f		
Sim	438	11,2
Não	3460	88,8
Tempo de trabalho como professor^g		
Até 10 anos	686	16,8
Acima de 10 anos	3404	83,2
Trabalho em outra escola^h		
Sim	1298	32,0
Não	2764	68,0
Turnos de trabalho na escolaⁱ		
Apenas um turno	2035	46,5
Mais que um turno	2344	53,5
Nível das turmas que ensina^j		
Apenas educação infantil	462	12,1
Apenas fundamental I	2611	68,4
Apenas fundamental II	504	13,2
Outros	243	6,4

Dados ignorados (a)194; (b)154; (c)98; (d)170; (e)139; (f)598; (g)406; (h)434; (i)117; (j)676

Tabela 2 – Prevalência de sintomas vocais em 4496 professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006.

Características do uso da voz	N	%
Falar alto em sala de aula^a		
Raramente	1814	42,5
Frequente	2454	57,5
Gritar em sala de aula^b		
Raramente	3755	91,8
Frequente	335	8,2
Perda da voz^c		
Raramente	4064	94,8
Frequente	221	5,2
Rouquidão^d		
Raramente	3257	75,9
Frequente	1036	24,1
Dificuldade em projetar a voz^e		
Raramente	3706	87,2
Frequente	542	12,8
Falhas na voz^f		
Raramente	3692	86,8
Frequente	563	13,2
Cansaço vocal^g		
Raramente	3254	76,4
Frequente	1007	23,6

Dados ignorados (a)228; (b)406; (c)211; (d)203; (e)248; (f)241; (g)235.

Tabela 3 – Características da saúde geral em 4496 professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006.

Características	N	%
Rinite/sinusite		
Sim	1430	31,8
Não	3066	68,2
Asma		
Sim	120	2,7
Não	4376	97,3
Faringite crônica		
Sim	120	2,7
Não	4376	97,3
Gripe^a		
Sim	569	14,2
Não	3616	85,4
Dorme mal^b		
Sim	1715	39,5
Não	2624	60,5

Dados ignorados (a)311; (b)157

Tabela 4 – Razões de prevalências (RP) e intervalos de confiança a 95% (IC 95%) de fatores associados à alteração vocal presente há mais de quatro semanas em professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006 (análise bivariada).

Fatores Associados	Alteração vocal presente há mais de quatro semanas		
	N	RP	IC 95%
Características sócio-demográficas			
Sexo feminino (masculino)	4342	1,59	1,20 – 2,11
Idade acima de 29 anos (até 29 anos)	4302	1,17	0,99 – 1,38
Nível de escolaridade médio (superior/pós-graduação)	4398	1,15	0,99 – 1,34
Cor da pele negra (parda/amarela/branca)	4357	1,19	1,05 – 1,34
Estado civil solteiro (casado/viúvo/separado)	4326	1,05	0,93 – 1,19
Características do trabalho docente			
Tempo de trabalho como professor > 10 anos (até 10 anos)	4090	1,01	1,01 – 1,02
Carga horária semanal de trabalho até 20 h (> 20 h)	4163	1,16	1,03 – 1,32
Número de turmas que ensina > uma turma (uma)	3740	1,05	0,93 – 1,20
Número de alunos por turma > 30 alunos (até 30 alunos)	3941	1,05	0,93 – 1,20
Atua em outras escolas sim (não)	4146	1,24	1,06 – 1,45
Carga horária em outra escola até >20 h (até 20 h)	693	1,05	0,78 – 1,40
Outra atividade remunerada sim (não)	3747	0,81	0,65 – 1,01
Intervalo suficiente entre as aulas não (sim)	4065	1,32	1,15 – 1,51
Características do ambiente de trabalho			
Ventilação inadequada (adequada)	4164	1,15	1,01 – 1,32
Umidade sim (não)	4018	1,01	0,88 – 1,16
Pó-de-giz sim (não)	4094	1,12	0,99 – 1,26
Uso de microfone não (sim)	4242	1,40	1,15 – 1,69
Ruído excessivo sim (não)	4098	1,37	1,21 – 1,55
Ruído externo excessivo sim (não)	3952	1,41	1,25 – 1,60
Acústica inadequada (adequada)	3836	1,40	1,23 – 1,60
Calor sim (não)	4063	1,14	0,96 – 1,34
Poeira sim (não)	4035	1,38	1,21 – 1,57
Luminosidade inadequada (adequada)	4143	1,18	1,05 – 1,33
Local específico para descanso não (sim)	4192	1,29	1,12 – 1,48
Características do uso da voz			
Falar alto freqüente (raramente)	4160	1,58	1,39 – 1,80
Gritar freqüente (raramente)	3994	1,65	1,40 – 1,96
Cantar freqüente (raramente)	4052	0,96	0,85 – 1,09
Características da saúde geral			
Gripe atualmente sim (não)	4162	1,28	1,10 – 1,50
Dorme mal sim (não)	4209	2,06	1,82 – 2,32
Rinite/Sinusite sim (não)	4294	1,50	1,34 – 1,70
Asma sim (não)	4294	1,41	1,05 – 1,90

Tabela 5 – Razões de prevalências (RP) e os respectivos intervalos de confiança (IC) a 95% dos fatores associados à prevalência de alteração vocal presente há mais de quatro semanas ajustados por possíveis variáveis de confundimento em professores da rede municipal de ensino em Salvador, Bahia, Brasil, 2006 (análise multivariada).

<i>Preditores</i>	Alteração vocal presente há mais de quatro semanas	
	RP	(IC 95%)
Características sócio-demográficas (N= 4049)		
Sexo (feminino/masculino)	1,57	1,17 – 2,04
Cor da pele negra (parda/amarela/branca)	1,19	1,06 – 1,38
Características do trabalho docente (N= 3913)		
Tempo de trabalho como professor (> 10 anos/< 10 anos)	1,02	1,01 – 1,03
Características do ambiente de trabalho (N= 3617)		
Uso de microfone (não/sim)	1,32	1,08 – 1,63
Acústica (inadequada/adequada)	1,21	1,04 – 1,40
Poeira (sim/não)	1,21	1,05 – 1,41
Características do uso da voz (N= 3981)		
Falar alto (frequente/raramente)	1,55	1,35 – 1,77
Gritar (frequente/raramente)	1,44	1,22 – 1,71
Características da saúde geral (N= 4209)		
Dificuldades para dormir (sim/não)	1,97	1,74 – 2,23
Rinite/Sinusite (sim/não)	1,36	1,21 – 1,54

V. PERSPECTIVAS DO ESTUDO

Os achados evidenciaram elevada prevalência de alterações vocais em professores da rede municipal de ensino de Salvador.

O estudo buscou compreender que relação uma alteração vocal instalada há mais de quatro semanas pode ter com a forma como o trabalho é desenvolvido e executado, uma vez que possivelmente não se trata de distúrbio vocal de caráter agudo. Estudos epidemiológicos corroboram a relação entre trabalho e adoecimento vocal em professores no Brasil e em todo o mundo.

A luta política para que o Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho (DRVT) seja reconhecido enquanto doença ocupacional pelo Ministério da Saúde iniciou-se em 1997, nos seminários de voz realizados pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP, 2004). Em 2009, foi produzida uma proposta de Protocolo para reconhecimento e notificação do Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho. O reconhecimento do DVRT enquanto doença ocupacional permitirá conquistar novas formas de lidar com as repercussões que estes impactos causam na saúde do trabalhador, bem como suas possíveis incapacidades^j.

A associação entre características do ambiente e do trabalho docente e alterações vocais, indica a necessidade de reestruturação dessas características. Os fatores associados a ocorrência de alterações vocais aqui estudados devem ser

^j PUC. II Seminário Nacional de Voz (CEREST/SP) e XIX Seminário de Voz da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP 2009. Disponível em: <http://www.pucsp.br/laborvox/atividades/seminario_IIssem_nacional_CEREST_XIX_semdevoz.html> Acesso em : 18/01/2010.

considerados durante a concepção e execução de medidas de intervenção dos ambientes e relações de trabalho docente.

Diante da realidade dos professores do município de Salvador, faz-se necessário o desenvolvimento de ações enérgicas, abrangentes e imediatas, visando minimizar a problemática e principalmente preveni-la, tornando-se imprescindível a aplicação de estratégias que proporcionem maior atenção à saúde vocal desta população.

VI. SUMMARY

FACTORS ASSOCIATED TO VOICE DISORDERS AMONG TEACHERS

The exposure to risks related to work organization, habits and lifestyle can harm teachers' vocal health. Objective: To identify factors associated with self-reported voice disorders among teachers. Method: We conducted a cross-sectional epidemiological study of all 4,496 teachers from municipal schools of Salvador City, Brazil. Data was collected in standardized questionnaire. The dependent variable was vocal disorder that lasts for more than four weeks. Independent variables were characteristics of school work environment, and teachers' demographic characteristics, general health status and vocal habits. The data were analyzed using descriptive statistics, followed by bivariate and multivariate analysis. Results: The prevalence of vocal disorder that lasts for more than four weeks was 20.4%. After modeling, the variables that remained associated with voice disorders were being female (OR = 1.57), black skin color (PR = 1.19), being a teacher for more 10 years (PR = 1.02), no use of microphone (PR = 1.32), poor acoustic in the school (PR = 1.21), exposure to dust (OR = 1.21), sleep disorders (OR = 1.97), rhinitis / sinusitis (RP = 1.36), to speak loud (PR = 1.55) and to shout during class (PR = 1.44) . Conclusion: The study revealed high prevalence and multiple factors associated to voice disorders among teachers. Factors and habits related to the work have strong influence upon teachers' voice. This knowledge can be useful to formulate specific measures for prevention and control for teachers' workplace.

Key words: voice disorders; teaching; occupational health.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida SIC. A hora e a vez da voz. In: Revista CIPA. Cipa Publicações 2002; 23: 80-85
2. Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Reis IC, Andrade JM. Fatores Associados a Alterações Vocais em Professoras. Cadernos de Saúde Pública 2008; 24: 1229-38
3. Behlau M, Feijó D, Madazio G, Rehder MI, Azevedo R, Ferreira AE. Voz Profissional: Aspectos Gerais e Atuação Fonoaudiológica. In: Behlau M (org.). Voz: O livro do especialista. São Paulo: Revinter 2005; 2: 287-300.
4. Behlau M, Madazio G, Pontes P. Disfonias Organofuncionais. In: Behlau M (org.). Voz: O livro do especialista. São Paulo: Revinter, 2001; 1: 300-05
5. Behlau M, Pontes P. Avaliação e Tratamento das Disfonias. São Paulo: Lovise 1995.
6. Boone DR, McFarlane SC. Distúrbios da voz. In: Boone DR, McFarlane SC. A voz e a terapia vocal. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994: 61-64.
7. Coelho MA, Behlau M, Vasconcelos EG. Da relação entre stress e distúrbios da voz. In: Marchesan IQ, Zorzi JL, Gomes ID. (Org)- Tópicos em Fonoaudiologia. Editora Lovise, São Paulo, 1996: 361-87.
8. Colton RH, Casper JK. Compreendendo os problemas de voz: uma perspectiva fisiológica ao diagnóstico e ao tratamento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
9. Costa SS, Cruz OLN, Oliveira JAA. Otorrinolaringologia – princípios e prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

10. Farias TO. Voz do Professor: Relação Saúde e Trabalho. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal da Bahia - Faculdade de Medicina. Salvador, 2005,158 p
11. Fuess VLR, Lorenz MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia 2003; 69: 807-12.
12. Jardim R, Barreto SM, Assunção AA. Disfonia: Definição de Caso e Prevalência em Professores. Revista Brasileira de Epidemiologia 2007; 10: 625-36.
13. Macedo C, Souza CL, Thomé C. Readaptação de Professores por Disfonia na Rede Municipal de Ensino de Salvador. Revista Bahiana de Saúde Pública: 2008; 32: 72-84.
14. Oyarzún R, Brunetto B, Mella L, Avila S. Disfonia em professores. Revista Otorrinolaringol. 1994; 42: 12-18.
15. Pordeus AMJ, Palmeira CT, Pinto VCV. Inquérito de Prevalência de Problemas de Voz em Professores da Universidade de Fortaleza. In: Revista de Atualização Científica Pró-Fono 1996; 8: 15-24.
16. Porto LA, Reis IC, Andrade JM, Nascimento CR, Carvalho FM. Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador (CESAT). Revista Bahiana de Saúde Pública 2004; 28: 33-49.
17. Preciado-López J, Pérez-Fernández C, Calzada-Uriondo M, Preciado-Ruiz P. Epidemiological Study of Voice Disorders Among Teaching Professionals of La Rioja, Spain. Journal of Voice 2008; 22: 489-508.
18. Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance, and future career choices. Journal Speech Lang Hear Res 2004; 44: 542-52.

19. Russell A, Oates J, Greenwood KM. Prevalence of voice problems in teachers. *Journal of Voice* 1998; 12: 467-79.
20. Sampaio MC. Incapacidade e Esforço Vocal em Professores. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da Faculdade de Medicina da Bahia – Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2009, 77p.
21. Schwarz K, Cielo CA. A Voz e as Condições de Trabalho de Professores de Cidades Pequenas do Rio Grande do Sul. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia* 2005; 10: 83-90.
22. Silva TMR, Sampaio FMO. Estudo da Prevalência de Problemas Vocais Identificados em Professores da Rede Estadual de Ensino do Ceará. Monografia (Especialização). Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 1995.
23. Silvany-Neto A, Araújo TM; Reis EJBF; Kavalkievicz, C. Condições de Trabalho e Saúde dos Professores da Rede Particular de Ensino de Salvador. *Revista Baiana de Saúde Pública* 2000; 24: 42-56.
24. Simberg S, Sala E, Vehmas K, Laine A. Changes in the prevalence of Vocal Symptoms Among Teachers During a Twelve-year Period. *Journal of Voice* 2005; 19: 95-102.
25. Sliwinska-Kowalska M, Niebudek-Bogusz E, Fiszer M, Los-Spychalska T, Kotylo P, Sznurowska-Przygocka B, Modrzewska M. The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers. *Folia Phoniatr Logop* 2006; 58: 85-101.
26. Smith E, Gray SD, Dove H, Kirchner L, Heras H. Frequency and effects of teachers' voice problems. *Journal Voice* 1997; 11: 81-87.

27. Smith E, Lemk J, Taylor M, Kirchner HL, Hoffman H. Voice problems among teachers : differences by gender and teaching characteristics. *Journal of Voice* 1998; 12: 328-334.
28. Souza CL. Distúrbio Vocal em Professores da Educação Básica de Salvador. Dissertação (Mestrado). Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008, 92p.
29. Souza, TMT; Ferreira, LP. O Professor e Sua Voz: Um Difícil Encontro. In: Behlau M (org.) *Laringologia e voz hoje*. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2000: p. 452-3.
30. Thomé, CR. A Voz do Professor: Relação entre Distúrbio Vocal e Fatores Psicossociais do Trabalho. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia. São Paulo, 2007.
31. Vedovato TG, Monteiro MI. Perfil Sociodemográfico e Condições de Saúde e Trabalho dos Professores de nove Escolas Estaduais Paulistas. *Revista Escola de Enfermagem USP* 2008; 42: 290-7.
32. Vilkman E. Occupational risk factors and voice disorders. *Logopedics Phoniatics Vocology*. 1996; 21: 137-41.
33. Vilkman E. Voice Problems at Work: A Challenge for Occupational Safety and Health Arrangement. *Folia Phoniatr Logop*. 2000; 52: 120-4.

VIII. ANEXOS

ANEXO I

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA

Diretrizes para Autores

A Revista Brasileira de Epidemiologia adota as normas do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (estilo Vancouver), publicadas no New England Journal of Medicine 1997; 336: 309 e na Revista Panamericana de Salud Publica 1998; 3: 188-96.

Os artigos são aceitos em português, espanhol ou inglês. Os artigos em português e espanhol podem ser acompanhados, além dos resumos (no idioma original do artigo e em inglês). Os títulos e notas de rodapé das figuras e tabelas deverão ser bilingües (português/inglês ou espanhol/inglês). Os resumos deverão ter no mínimo 150 e no máximo 250 palavras. O manuscrito deverá ser apresentado com uma página de rosto, onde constarão: título (quando apresentado em português ou espanhol, trazer também o título em inglês), nome(s) do(s) autor(es) e respectiva(s) instituição(ões) a que pertence(m), por extenso, endereço para correspondência e fontes de financiamento da pesquisa e respectivo número do processo.

Itens de Verificação para Submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word (desde que não ultrapasse os 2MB)
3. Todos os endereços de URLs no texto (Ex.: <http://www.scielo.br>) estão ativos e prontos para clicar.
4. O texto está em espaço duplo; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas em seu final, e não no meio do texto. Contêm 25 páginas, incluindo todas as seções (Folha de rosto, Resumo, Abstract, Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão, Conclusão/considerações finais, Referências, Tabelas, Figuras, Gráficos e Quadros).
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
6. Os manuscritos deverão ser acompanhados de documento de transferência de direitos autorais, declaração de exclusividade, declaração de conflito de interesses e Documento de aprovação da pesquisa/estudo por Comitê de Ética em Pesquisa, contendo assinatura do(s) autor(es), conforme modelo fornecido pela Revista. A documentação assinada deverá ser enviada para a sede da RBE:
Av. Dr. Arnaldo, 715 - BIBLIOTECA - 2º andar - sala 01
CEP: 01246-904 - Cerqueira César - São Paulo - SP - Brasil
7. Todas as comunicações são feitas pelo sistema de submissão on-line. A secretaria da RBE não envia e-mail informando as etapas da submissão.
8. Deve constar na Seção "Resumo" até 6 (seis) Palavras-chave. Na Seção "Abstract", os autores também devem fornecer até 6 (seis) Key-words.

9. A ausência (ou não) de conflito de interesses deverá ser citada no texto, bem como a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

10. DECLARAÇÃO DE EXCLUSIVIDADE

Nós, autores (as), autores do trabalho intitulado: “XX”, declaramos para os devidos fins, que o manuscrito não foi jamais publicado em nenhum outro periódico ou qualquer outra forma de publicação, bem como está sendo submetido à apreciação exclusivamente da Revista Brasileira de Epidemiologia.

São Paulo, xx de xxx de 2005.

Assinaturas

São Paulo, xxx de 20xx.

Prezado(a)

Colaborador(a),

A Revista Brasileira de Epidemiologia, seguindo uma tendência cada vez mais difundida no meio editorial na área da saúde em todo o mundo, e em respeito à legislação brasileira que rege as ações na área de pesquisa envolvendo seres humanos, está introduzindo a obrigatoriedade de duas medidas para as quais chamamos sua especial atenção:

1ª) Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): medida que já vem sendo exigida desde o início da publicação da RBE e que reafirmamos, exigindo especial menção no texto dos artigos ou em nota de rodapé. Poderia ser questionada essa exigência em alguns tipos de estudo que empregam apenas dados agregados, sem identificação de sujeitos, disponíveis em bancos de dados tão comuns na área da saúde. Nenhuma instância melhor que um CEP para analisar a natureza das propostas de investigação, seguindo a orientação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/CNS/MS). O CEP que aprova a investigação deve ser registrado na CONEP.

Em particular, devem ser contempladas as Resoluções:

-196/96, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos;

-251/97, sobre Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos para a área temática de Pesquisa com Novos Fármacos, Medicamentos, Vacinas e Testes Diagnósticos.

-292/99 e sua Regulamentação de agosto de 2002, que dizem respeito à área temática especial de Pesquisas Coordenadas do Exterior ou com Participação Estrangeira e Pesquisas que Envolvam a Remessa de Material Biológico para o Exterior.

A Revista Brasileira de Epidemiologia apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre

estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação, a partir de 2007, os artigos de pesquisa clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado no final do resumo.

2ª) Declaração de Conflito de Interesses: não impede a publicação dos artigos, a critério do Comitê Editorial da RBE sempre baseado na opinião dos consultores “ad hoc” aos quais será solicitada especial atenção para a existência de potenciais conflitos. Importante é que o conflito de interesses, real ou potencial, seja explicitado. Existe vasta literatura associada a este tema que adquire importância cada vez maior, especialmente no terreno cada vez mais desenvolvido da avaliação de produtos e processos e da introdução de inovações diagnósticas, terapêuticas e profiláticas na prática individual e coletiva dos profissionais da saúde. Uma referência importante pode ser a “Declaration of Interests for WHO Experts” que regula a questão no âmbito da Organização Mundial da Saúde (OMS) e pode ser encontrada em sua home page (www.who.int) usando o mecanismo de busca com a palavra “interests”.

Declaração de Direito Autoral

Nós, autores (as), autores do trabalho intitulado: “xx”, o qual submeto (emos) à apreciação da Revista Brasileira de Epidemiologia para nela ser publicado, por meio deste suficiente instrumento declaro(amos) que, em caso de aceitação do referido artigo por parte da Revista Brasileira de Epidemiologia, concordo (amos) que os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade exclusiva da Associação Brasileira de

Pós-Graduação em Saúde Coletiva (ABRASCO), vedada qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação impressa sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida, devendo, neste último caso, constar o competente agradecimento à ABRASCO.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.

ANEXO II

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA - NÚCLEO DE EPIDEMIOLOGIA

PESQUISA SOBRE AS CONDIÇÕES DE TRABALHO E SAÚDE EM PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SALVADOR

REGIONAL: _____

NQUEST

1. Informações Gerais

Idade: _____ anos

Sexo 1() Masculino 2() Feminino

Cor da pele 1() Negra 2() Parda 3()

Amarela 4() Branca

Situação Conjugal 1() Solteiro 2() Casado 3() Viúvo

4() Separado/

Divorciado

Nível de Escolaridade: 1() Médio 2() Superior em curso 3() Superior completo

4() Mestrado/

Doutorado

Tem filhos? 0() Não 1() Sim Quantos? _____ filhos.

Há quanto tempo trabalha como professor? _____ anos

2. Informações sobre o seu trabalho na rede municipal de ensino de Salvador

Nome da escola em que possui a maior carga horária na rede municipal:

Tempo de trabalho nessa escola: _____ anos.

Turnos de trabalho nessa escola: 1() Matutino 2() Vespertino

3() Noturno

Qual o nível das turmas em que você ensina? 1() Educação infantil 2() Fundamental I 3()
Fundamental II

Quantas turmas, em média, você ensina atualmente nessa escola: _____ turmas.

Qual a média do número de alunos por turma nessa escola? _____ alunos.

Qual a sua carga horária total de trabalho por semana nessa escola? _____ horas/semana.

Trabalha em mais de uma escola da rede municipal? 0() Não 1() Sim Carga horária: _____
horas

Trabalha em outra escola fora da rede municipal? 0() Não 1() Sim

Se sim: Qual o número de outras escolas em que trabalha: _____ escolas.

Qual o número de horas de trabalho por semana fora da rede municipal? _____ horas/semana

Além da atividade docente, você possui outra atividade remunerada? 0() Não 1() Sim

Qual atividade? _____ () Não se aplica

A escola em que você trabalha fica próxima ou no mesmo bairro de sua residência? 0() Não 1() Sim

3. Marque com um “X” a situação que você considera característica do seu ambiente de trabalho na escola

Salas de aula

Ventilação	0() Adequada	1() Inadequada	Acústica	0() Adequada	1() Inadequada
Luminosidade	0() Adequada	1() Inadequada	Tamanho	0() Adequado	1() Inadequado
Mobiliário	0() Adequado	1() Inadequado			
Umidade	0() Não	1() Sim	Calor	0() Não	1() Sim
Pó de giz	0() Não	1() Sim	Poeira	0() Não	1() Sim
Microfone para uso	0() Não	1() Sim	Ruído excessivo	0() Não	1() Sim
Ruído externo excessivo	0() Não	1() Sim			

Número excessivo de alunos	-----	0() Não	1() Sim
Local específico para descanso dos professores	-----	0() Não	1() Sim
Fiscalização contínua do seu desempenho	-----	0() Não	1() Sim
Pressão da direção da escola	-----	0() Não	1() Sim
Desgaste nas relações professor-aluno	-----	0() Não	1() Sim
Satisfação no desempenho das atividades	-----	0() Não	1() Sim
Boa relação com os colegas	-----	0() Não	1() Sim
Intervalo entre as aulas suficiente para descanso	-----	0() Não	1() Sim
Dificuldade de acesso à escola (localização/ transporte)	-----	0() Não	1() Sim
Desempenho das atividades sem materiais e equipamentos adequados	-----	0() Não	1() Sim

Outra característica relevante _____

4. Você tem diagnóstico médico de alguma das doenças abaixo? (Marque um X)

- | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------------|
| 1 () Diabetes | 2 () Hipertensão arterial | 3 () Rinite/
Sinusite |
| 4 () Asma | 5 () LER /DORT | 6 () |
| Perda Auditiva | | |
| 7 () Doença cardíaca | 8 () Varizes dos membros inferiores | 9 () Depressão |
| 10() Faringite crônica | 11() Infecção urinária | 12() Anemia |
| 13() Úlcera | 14() Gastrite | |
| 15() Patologias das cordas vocais (nódulos, calos, cisto, fendas) | | |
| 16() Outros - Especificar: _____ | | |

5. Nos últimos 12 meses, você faltou ao trabalho por problemas de saúde? 0() Não 1() Sim
Se sim, em média, quantos dias de trabalho você faltou no último ano por problema de saúde? _____ dias

6. No último ano, você teve licença médica ou foi afastado do trabalho? 0() Não
1() Sim
Qual o motivo _____ 8() Não se aplica

7. Abaixo estão descritas algumas características de trabalho. Considerando as características do seu trabalho como professor nessa escola, indique o seu grau de concordância ou de discordância com essas afirmativas, marcando X na opção correspondente (Discordo, Discordo Fortemente, Concordo ou Concordo Fortemente).

Característica do Trabalho	Discordo	Discordo Fortemente	Concordo	Concordo Fortemente
Meu trabalho requer que eu aprenda coisas novas.				
Meu trabalho envolve muita repetitividade.				
Meu trabalho requer que eu seja criativo.				
Meu trabalho permite que eu tome muitas decisões por minha própria conta.				
Meu trabalho exige um alto nível de habilidade.				
Em meu trabalho, eu tenho pouca liberdade para decidir como eu devo fazê-lo.				
Em meu trabalho, eu posso fazer muitas coisas diferentes.				
O que tenho a dizer sobre o que acontece no meu trabalho é considerado.				

No meu trabalho, eu tenho oportunidade de desenvolver minhas habilidades especiais.				
Meu trabalho requer que eu trabalhe muito rapidamente.				
Meu trabalho requer que eu trabalhe muito duro.				
Eu estou livre de demandas conflitantes feitas por outros.				
Eu não sou solicitado a realizar um volume excessivo de trabalho.				
O tempo para realização das minhas tarefas é suficiente para concluí-las.				
Meu trabalho exige muito esforço físico.				

8. As próximas questões estão relacionadas a situações que você pode ter vivido nos últimos 30 DIAS. Se você sentiu a situação descrita nos últimos 30 DIAS, responda SIM. Se você não sentiu a situação, responda NÃO

Dorme mal? -----	0()
Não1()Sim	
Tem má digestão? -----	0()
Não1()Sim	
Tem falta de apetite? -----	0()
Não1()Sim	
Tem tremores nas mãos? -----	0()
Não1()Sim	
Assusta-se com facilidade? -----	0()
Não1()Sim	
Você se cansa com facilidade? -----	0()
Não1()Sim	
Sente-se cansado (a) o tempo todo? -----	0()
Não1()Sim	
Tem se sentido triste ultimamente? -----	0()
Não1()Sim	
Tem chorado mais do que de costume? -----	0()
Não1()Sim	
Tem dores de cabeça frequentemente? -----	0()
Não1()Sim	
Tem tido idéia de acabar com a vida? -----	0()
Não1()Sim	
Tem dificuldade para tomar decisões? -----	0()
Não1()Sim	
Tem perdido o interesse pelas coisas? -----	0()
Não1()Sim	
Tem dificuldade de pensar com clareza? -----	0()
Não1()Sim	
Você se sente pessoa inútil em sua vida? -----	0()
Não1()Sim	
Tem sensações desagradáveis no estômago? -----	0()
Não1()Sim	
Sente-se nervoso (a), tenso (a) ou preocupado (a)? -----	0()
Não1()Sim	
É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida? -----	0()
Não1()Sim	
Tem dificuldades no serviço? Seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento? -----	0()
Não1()Sim	
Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias? -----	0()
Não1()Sim	

9. ALTERAÇÃO VOCAL é definida como: “Toda e qualquer dificuldade ou alteração na emissão normal da voz, caracterizando um distúrbio que limita a comunicação oral”

- Atualmente**, você tem alguma alteração vocal? 0 () Não 1 () Sim
Se Sim, esta alteração vocal já dura **mais de quatro semanas**? 0 () Não 1 () Sim 8 () Não se aplica
Nas duas últimas semanas você tem sentido cansaço para falar?
 0 () Não 1 () De vez em quando 2 () Diariamente
Nas duas últimas semanas você percebe piora na qualidade da sua voz?
 0 () Não 1 () De vez em quando 2 () Diariamente
Atualmente, você está gripado? 0 () Não 1 () Sim
 Você já recebeu alguma informação sobre cuidados com a voz? 0 () Não 1 () Sim
 Sua voz foi avaliada em seu exame pré-admissional como professor? 0 () Não 1 () Sim

10. Por favor, responda a estas questões sobre a sua voz (Marque X):	Nunca	Quase nunca	As vezes	Quase sempre	Sempre
A minha voz faz com que seja difícil os outros me ouvirem					
As pessoas têm dificuldade em me compreender num local ruidoso.					
As pessoas perguntam ‘O que se passa com a minha voz?’.					
Sinto como se tivesse de me esforçar para produzir voz.					
As minhas dificuldades com a voz limitam a minha vida pessoal e social					
A clareza da minha voz é imprevisível.					
Sinto-me fora das conversas por causa da minha voz.					
O meu problema de voz causa-me problemas econômicos.					
O meu problema de voz preocupa-me.					
A minha voz me faz sentir deficiente.					

11. Frequência do uso de sua voz durante as aulas (marque X):

Uso da voz	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Freqüentemente	Sempre
Falar alto					
Gritar					
Cantar					

12. Abaixo estão listados alguns problemas de saúde. Se você não possui o problema, assinale 0. Se você sente o problema, assinale com que frequência que ele acontece.

0 = Nunca 1 = Raramente 2 = Pouco Frequente 3 = Frequente 4 = Muito Frequente

Problema	0	1	2	3	4	Problema	0	1	2	3	4
Rouquidão						Cansaço mental					
Perda da voz						Nervosismo					
Cansaço ao falar						Dor nos braços					
Dificuldade em projetar a voz						Sonolência					
Falhas na voz						Insônia					
Dor/ ardor na garganta ao falar						Falta de ar					
Esquecimento						Azia/Queimação					
Problemas de pele						Fraqueza					
Dor nas pernas						Redução da visão					
Dor nas costas/ coluna						Irritação nos olhos					
Dor no peito						Palpitações					

Muito Obrigado por sua colaboração!!

ANEXO III

PARECERES COMITÊS DE ÉTICA



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/MCO/UFBA
MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
IORG0003460. Assurance FWA00002471, October 26, 2010
IRB00004123, October 5, 2007 - October 4, 2010

Rua Padre Feijó 240, Canela – Ambulatório Magalhães Neto 3.º andar, Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde
Cep: 40.110-170 – Salvador-Bahia telefax: (71) 3203-2740 e-mail: cepmco@ufba.br homepage: www.cepemco.ufba.br

PARECER/RESOLUÇÃO ADITIVA N.º 046/2008

Para análise e deliberação deste Institucional o Médico **Márcio Cardoso Sampaio**, Pesquisador Responsável pelo Projeto de Pesquisa “**Prevalência de Disfonia em Professores**”, analisado através do Parecer/Resolução nº 76/2007 de 23 de Maio de 2007 deste Colegiado, encaminhou, em 25 de Julho de 2007, as respostas às pendências contidas no referido Parecer, às quais se fizeram mais consistentes após adições verbais apresentadas à Coordenação desta Instância em 07 de Março de 2008.

Inexistindo, pois, na proposição re-analisada, conflito administrativo, processual e ético que contra-indique a execução local dessa Pesquisa, fica a mesma **aprovada**.

A. ROVATO

Salvador, 12 de Março de 2008.

Antônio dos Santos Barata
Prof. Dr. Antônio dos Santos Barata,
Coordenador do Comitê de Ética
em Pesquisas Humanas
MCO - Universidade Federal da Bahia

Observações importantes. Toda a documentação anexa ao Protocolo proposto e rubricada pelo (a) Pesquisador (a), arquivada neste CEP, e também a outra devolvida com a rubrica da Secretária deste ao (à) mesmo (a), faz parte intrínseca deste Parecer/Resolução Aditiva e nas “Recomendações Adicionais” apensa, **bem como a impostergável entrega de relatórios parciais e final como consta nesta liberação** (Modelo de Redação para Relatório de Pesquisa, anexo).



**Universidade Federal da Bahia
Instituto de Saúde Coletiva
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

PARECER Nº 048-07 / CEP-ISC

Registro CEP: 047-07/CEP-ISC

Projeto de Pesquisa: “Distúrbio Vocal em Professores da Educação Básica da Cidade do Salvador-Ba.”

Pesquisador Responsável: Carla Lima de Souza

Área Temática: Grupo III

Os Membros do Comitê de Ética em Pesquisa, do Instituto de Saúde Coletiva/Universidade Federal da Bahia, reunidos em sessão ordinária no dia 30 de outubro de 2007, e com base em Parecer Consubstanciado, resolveu pela sua aprovação.

Situação: APROVADO

Salvador, 31 de outubro de 2007.

Leny Alves Bomfim Trad
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa
Instituto de Saúde Coletiva
Universidade Federal da Bahia

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](#)