

ELISANGELA GIROTO CARELLI HERMES

**EFETIVIDADE DO PROGRAMA SAÚDE VOCAL DOCENTE (PSVD)
NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO GRANDE – MS**

CAMPO GRANDE - MS

2018

ELISANGELA GIROTO CARELLI HERMES

**EFETIVIDADE DO PROGRAMA SAÚDE VOCAL DOCENTE (PSVD)
NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO GRANDE – MS**

Tese apresentada como requisito para a obtenção do título de doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob orientação do Prof. Dr. Paulo Roberto Haidamus de Oliveira Bastos.

CAMPO GRANDE - MS

2018

ELISANGELA GIROTO CARELLI HERMES

**EFETIVIDADE DO PROGRAMA SAÚDE VOCAL DOCENTE (PSVD)
NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO GRANDE – MS**

Tese apresentada como requisito para a obtenção do título de doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, sob orientação do Prof. Dr. Paulo Roberto Haidamus de Oliveira Bastos.

A banca examinadora, após a avaliação do trabalho, atribuiu ao candidato o conceito_____.

Campo Grande, 24 de novembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA	NOTA/CONCEITO
_____ Profa. Dra. Maria Lúcia Ivo Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	_____
_____ Profa. Dra. Rita de Cássia Avellaneda Guimarães Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	_____
_____ Prof. Dr. Wander Filiu Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	_____
_____ Profa. Dra. Renata Palopoli Picoli Fundação Oswaldo Cruz	_____
_____ Profa. Dra. Danielle Bogo - Suplente Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	_____

*Dedico este trabalho a todos os professores que praticam seu ofício
com amor e doam sua voz em prol da educação.*

*Ao meu esposo Márcio, aos meus queridos filhos Laura e Gabriel,
aos meus pais, Nilton e Terezinha Ipema,
por me apoiarem em todos os momentos.*

E a Deus, que agradeço e valorizo cada dia mais.

Agradecimentos

A equipe da Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande - MS pela parceria na coleta de dados, em especial à Secretária Municipal Profa. Leila Cardoso Machado.

À diretora escolar Profa. Silvia Luisa Borges Daniel da Cunha e orientadora educacional Profa. Marici Ourives de Souza Carneiro pelo acolhimento e oportunidade de desenvolvimento pessoal e profissional.

Ao Prof. Dr. Paulo Roberto Haidamus de Oliveira Bastos por acreditar nesse projeto e ajudar a torná-lo realidade.

Ao Sr. Jimmy Adans pelo apoio nas análises estatísticas.

Ao corpo docente do Doutorado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da UFMS, pelos ensinamentos em sala de aula vividos.

À Secretária Áurea pela atenção e carinho em seu atendimento acadêmico.

Aos colegas de sala pela convivência em busca do saber.

“Nada pode ser transformado até que haja seu enfrentamento”.

Albert Einstein

RESUMO

Os Programas de Saúde Vocal Laborativa são a primeira opção de intervenção nos quadros de disfonia comportamental desenvolvidas no ambiente de trabalho e têm como objetivo a melhoria da produção vocal e da qualidade de vida docente. Muitos esforços estão sendo feitos para que as práticas fonoaudiológicas sejam baseadas em evidências, o que inclui o desenvolvimento de protocolos específicos como opção para o aprimoramento clínico e/ou científico. Essa pesquisa teve como objetivo implantar e avaliar a efetividade do Programa Saúde Vocal Docente (PSVD) na Rede Municipal de Ensino (REME) em Campo Grande, MS, Brasil, no ano letivo de 2016. Trata-se de um estudo experimental, descritivo, quantitativo. Após implantar o Programa Saúde Vocal Docente (PSVD) na REME pode-se observar que os professores foram sensibilizados quanto à solução do sofrimento vocal e através da capacitação sobre noções básicas de voz, etiologias das disfonias, higiene vocal e técnicas vocais puderam aprimorar suas práticas fonatórias em sala de aula. Concluiu-se que houve melhora dos sintomas vocais após adesão ao PSVD, em média, 20,5 pontos do escore total (p-valor <0,001), dados estatisticamente significativos para o Grupo Experimental, em contrapartida, no Grupo Controle, houve piora dos sintomas vocais, em média, 11,7 pontos negativos no escore total (p-valor 0,004). O PSVD representa um modelo de Programa de Saúde Vocal efetivo para os professores, possibilitando à Secretaria de Saúde e Educação uma ferramenta de trabalho e promoção de saúde coletiva.

DESCRITORES: Saúde Coletiva; Educação; Voz; Fonoaudiologia

ABSTRACT

Vocal Health Work Programs are the first intervention option in the behavioral dysphonia frameworks developed in the work environment and aim to improve vocal production and teacher quality of life. Many efforts are being made to make speech-language practice based on evidence, which includes the development of specific protocols as an option for clinical and / or scientific enhancement. This research had the objective of implanting and evaluating the effectiveness of the Teaching Vocal Health Program (PSVD) in the Municipal Education Network (REME) in Campo Grande, MS, Brazil, in the academic year 2016. It is an experimental, quantitative. After implementing the Teaching Vocal Health Program (PSVD) in REME, it can be observed that teachers were sensitized regarding the solution of vocal distress and through training on basic notions of voice, etiologies of dysphonies, vocal hygiene and vocal techniques were able to improve their practices In the classroom. It is inferred that there was an improvement in vocal performance after adherence to the PSVD as the vocal symptoms regressed to the EG and they remained and / or evolved in the GC. The PSVD represents a model of effective Vocal Health Program for teachers, enabling the Health and Education Secretariat to work and promote collective health.

KEYWORDS: Collective Health; Education; Voice; Speech therapy.

Lista de Figuras

Figura 1 – Distribuição da Cidade de Campo Grande – MS por Regiões	58
Quadro 1 – Descrição dos Seis Encontros do PSVD	62
Figura 2 – Homepage	65
Figura 3 – Ebook	66
Figura 4 – Aplicativo para Celular.....	66
Figura 5 – Livreto	67
Figura 6 – Squeeze Personalizada.....	67
Figura 7 – Evolução dos escores no Grupo Experimental	69
Figura 8 – Evolução dos escores no Grupo Controle.....	76
Figura 9 – Compara grupos para escores no momento inicial	77
Figura 10 – Compara grupos para escores no momento final	78
Figura 11 – Compara grupos para escores no ganho dos momentos.....	79

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Perfil da população	68
Tabela 2 – Compara momentos para escores no Grupo Experimental.....	69
Tabela 3 – Compara momentos para escores no Grupo Controle.....	75
Tabela 4 – Compara grupos para escores no momento inicial.....	77
Tabela 5 – Compara grupos para escores no momento final.....	78
Tabela 6 – Compara grupos para escores no ganho dos momentos	78

Lista de Síglas

PSVD – Programa Saúde Vocal Docente

REME – Rede Municipal de Educação

PTP – Nível de Pressão de Fonação

dB – Decibel

Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz

UFMS – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

FETEMS – Federação dos Trabalhadores em Educação do Mato Grosso do Sul

LER – Lesão por Esforço Repetitivo

SUS – Sistema Único de Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

DVRT – Distúrbios de Voz Relacionados ao Trabalho

COMVOZ – Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional

ABORL/CCF – Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial

ANAMT – Associação de Medicina do Trabalho

SBFa – Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

INLAR – Instituto da Laringe

PIRV – Programa Integral de Reabilitação Vocal

VCN – *Voice Care Network*

UNESP – Universidade Estadual de São Paulo

ESV- Escala de Sintomas Vocais

QVV – Qualidade de Vida e Vocal

IDV – Índice de Desvantagem Vocal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 Prevalência de sintomas vocais nos professores da REME	16
2.2 Levantamento epidemiológico sobre Disfonia em nível mundial	21
2.3 Levantamento epidemiológico sobre Disfonia em nível local.....	22
2.4 Estudos sobre a efetividades dos Programas de Saúde Vocal	30
2.5 Técnicas utilizadas no PSVD.....	41
2.6 Importância da inovação em saúde.....	55
3 OBJETIVOS.....	56
4 MATERIAL E MÉTODOS	57
4.1 Classificação da pesquisa.....	57
4.2 Contextualização do local e período da pesquisa.....	57
4.3 Fonte de dados	58
4.4 Cálculo amostral	58
4.5 Critérios de inclusão e exclusão.....	59
4.6 Coleta de dados	59
4.7 Variáveis estudadas	62
4.8 Protocolo do PSVD.....	62
4.6 Tecnologia da informação	65
4.9 Aspectos éticos	68
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	68
6 CONCLUSÕES	80
REFERÊNCIAS	82
APÊNDICES	92
ANEXOS	101

1 INTRODUÇÃO

No Brasil inexistente um programa nacional específico voltado para atendimento à saúde vocal do profissional da educação. No Poder Legislativo, discute-se projeto de Lei nº 2.776/2011, que institui a política nacional de saúde vocal, voltada para o magistério. Aprovado na Comissão de Educação da Câmara dos Deputados em setembro de 2015, encontra-se em apreciação pela Comissão de Seguridade Social e Família. O tema guarda estreita relação, no campo da gestão de pessoal, com a questão do absenteísmo no trabalho.

Entre os profissionais que utilizam a voz como principal instrumento de trabalho, os professores são alvo da maioria das pesquisas, representando na educação básica, aproximadamente, dois milhões de trabalhadores do Brasil (INEP, 2016). A combinação de uso prolongado da voz e fatores de risco ambientais (físicos, químicos e ergonômicos), bem como a própria organização do trabalho contribui para elevar a prevalência de queixas vocais gerando situações de afastamento e incapacidade para o desempenho de funções, o que implica em custos financeiros e sociais, tanto para as Instituições quanto para o Governo e a sociedade. O início dos sintomas geralmente é insidioso, predominando ao final da jornada de trabalho e havendo redução destes após repouso noturno ou nos finais de semana. Aos poucos, os sintomas vão se tornando constantes independentemente do uso prolongado da voz, não havendo melhora mesmo com repouso vocal.

A disfonia relacionada ao trabalho também pode estar associada a sintomas de sofrimento mental face às exigências da organização do trabalho. A necessidade de responder a estas exigências, o medo do desemprego, a falta de informação e outras contingências do mundo do trabalho contemporâneo fazem com que o trabalhador suporte esses sintomas e continue trabalhando, até que haja um agravamento do quadro clínico, exigindo intervenção terapêutica mais complexa

Até o momento os dados de notificação da disfonia relacionada ao trabalho não expressam a magnitude real desse agravo. Cabe mencionar a existência de Leis sobre Programa de Saúde Vocal do Professor, tanto na esfera Estadual – Mato Grosso do Sul (Lei 2.198/2000) quanto Municipal – Campo Grande (Lei 4.479/2007), que tratam dessa questão, porém de forma incipiente. A realidade mostra que há muito a ser feito quando o assunto é a voz do professor: estudos que deem base científica

para o desenvolvimento de projetos e criação de programas que forneçam orientação e terapia, quando necessário. É fato que os professores da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS sofrem com problemas de voz.

Os Programas de Saúde Laborativa são a primeira opção de intervenção nos quadros de disfonia comportamental desenvolvidas no ambiente de trabalho e têm como objetivo a melhoria da produção vocal e da qualidade de vida docente. Muitos esforços estão sendo feitos para que as práticas fonoaudiológicas sejam baseadas em evidências, o que inclui o desenvolvimento de protocolos específicos como opção para o aprimoramento clínico e/ou científico (BEHLAU et al, 2013).

É necessário definir o foco/objetivo, tipo de abordagens e tempo de tratamento para estabelecer critérios de intervenção nas disfonias. Este estudo registra a organização de um programa de tratamento da disfonia laboral, que consiste em abordagens utilizadas há mais de duas décadas na clínica vocal, denominado Programa Saúde Vocal Docente (PSVD), e apresenta os seus conceitos, teoria e fundamentos práticos. O programa tem abordagem eclética e associa trabalhos de fonte glótica, ressonância e coordenação pneumofônica, aliados aos conhecimentos de higiene vocal e atitude comunicativa. A proposta inicial sugere intervenção mínima de 90 dias de adesão com exercícios diários mínimos de 15 minutos, que podem ser adaptadas ao tempo de aprendizado e desenvolvimento docente.

A *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO) define efetividade como o grau com que uma determinada intervenção ou tecnologia médica traz benefícios para indivíduos de uma população definida, sob condições regulares de uso. A efetividade se relaciona às modificações introduzidas por uma intervenção num contexto da vida real. Para o *Committee on Quality of Health Care in America*, a efetividade constitui um atributo do cuidado que é baseado no uso de evidências sistematicamente adquiridas para determinar se uma intervenção específica produz melhores resultados do que outras possibilidades de ação.

A intenção dessa pesquisa foi avaliar a efetividade do Programa Saúde Vocal Docente na REME através da prática comunicativa racional e estruturada, para ser reproduzida em outros cenários, garantindo a proteção da saúde pública e saúde do trabalhador - professor - de modo que se minimize e/ou extinga as disfunções vocais (disfonias) laborais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PREVALÊNCIA DE SINTOMAS VOCAIS NOS PROFESSORES DA REME DE CAMPO GRANDE-MS SEGUNDO BASTOS E HERMES (2015)

Ficar rouco, por um período, decorrente da rotina de trabalho. Essa aceitação do fato como se fosse algo natural mostra a falta de informação sobre como a voz dos professores é afetada. A realidade mostra que há muito a ser feito quando o assunto é a voz do professor: estudos que deem base científica para o desenvolvimento de projetos e criação de programas que forneçam orientação e terapia, quando necessário. Refletindo sobre isso, em 2013, foi realizado um estudo com 394 professores amostrados em todas as sete regiões urbanas do município de Campo Grande/MS (Prosa, Bandeira, Anhanduizinho, Lagoa, Segredo, Centro, Imbirussu) pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste pela UFMS para delinear o panorama epidemiológico sobre a voz do professor na Rede Municipal de Ensino de Campo Grande – MS.

O perfil dos professores caracterizou-se como predominantemente: gênero feminino; idade média 39 anos, assintomático vocal; escolaridade nível superior; estado civil casado; tempo de profissão entre 10 e 20 anos; satisfeito com a voz. A prevalência de sintomas vocais autorreferidos na REME definiu-se em 21,5% em uma população de 4.957 professores ativos (CENSO SEMED/2013). Significa dizer que 1.066 professores são sintomáticos vocais indicativos de doença na laringe e expostos diariamente ao agravamento do quadro instalado.

Entre os professores sintomáticos vocais, os fatores relevantes que podem gerar e/ou agravar o sofrimento vocal autorreferidos foram: problema na fala (47,6%); problema emocional (44,4%); problema de coluna (42,5%); problema auditivo (41,3%); problema dentário (38,5%); problema respiratório (36,6%) e problema digestivo (33,8%). Em relação aos problemas de fala a necessidade de se fazer entender, põe o professor, que sente dificuldade em se expressar com fluidez, em situação tendenciosa a repetições constantes, o que gera sobrecarga ao trabalho fonatório. As distorções dos sons da fala podem associar-se também às alterações das estruturas dentárias e a maloclusão, uma vez que essas são relatadas como fatores etiológicos

das distorções fonéticas, tendo como fonemas mais afetados os linguodentais, alveolares e labiodentais.

O aspecto emocional predispõe à disfonia psicogênica ou hiperfuncional, que são alterações somatizadas ao desgaste psicológico. Em sala de aula, devido ao conflito com alunos ou direção escolar, o quadro pode iniciar com rouquidão, instabilidade fonatória ou afonia de conversão, que incide de forma abrupta. É reversível, porém requer acompanhamento especializado fonoaudiológico e psicológico. Os desvios da coluna, sejam de origem esquelética ou postural – assim como as pressões cervicais ou cervicalgias, geram pontos de tensão na porção glótica que favorecem o desequilíbrio muscular e postural entre as estruturas fonoarticulatórias, isso contribui negativamente para o uso da voz, gerando uma qualidade vocal tensa, comprimida.

Para justificar o problema auditivo faz-se necessário uma investigação clínica nos professores sintomáticos auditivos para diagnosticar o tipo e o grau da hipoacusia. Uma hipótese que justificaria tal problema seria a presença do ruído ambiental em sala de aula que proporciona desconforto e fadiga auditiva. Os problemas respiratórios estão diretamente associados aos sintomas vocais. O aparelho fonador constitui-se do equilíbrio de dois sistemas: mastigatório (articulação) e respiratório (forças: aerodinâmica e mioelástica). Quando o professor respira mal, o tempo de fonação fica comprometido e isso acarreta cansaço ao falar. A projeção da voz ou ressonância também sofre perda da qualidade e, ao longo da jornada de trabalho, o profissional sobrecarrega todo o trato vocal. Os problemas digestivos estão associados à voz devido às alterações que o refluxo gastroesofágico e azia podem causar à mucosa do trato vocal. O suco gástrico provoca edemas e lesões às células quando em contato com a porção alta da laringe, comprometendo a vibração das pregas vocais.

Sobre a presença de hábitos de vida deletérios entre os professores sintomáticos vocais encontrou-se: tabagismo (11,8%) e etilismo (28,6%). A baixa referência de hábitos deletérios reflete positivamente na qualidade de vida e voz do professor e pode ser justificada como resposta às Campanhas Nacionais antitabaco e álcool, como também pelo aumento da vigência de Leis restritivas ao seu consumo. Comprovadamente o tabagismo altera a mucosa do trato vocal, a voz adquire características marcantes de mudança na sensação de frequência (pitch), ficando mais grave, podendo ser confundida com voz masculina ao telefone. O tempo máximo

de fonação diminui; rouquidão, aspereza e soprosidade podem indicar edema de pregas vocais e/ou presença de lesão.

Em relação ao álcool, seus efeitos são percebidos em dois períodos, um que estimula e outro que deprime o sistema nervoso. No primeiro período pode ocorrer euforia e desinibição. Já no segundo momento ocorre descontrole, falta de coordenação motora e sono. Os efeitos agudos do consumo do álcool são sentidos em órgãos como o fígado, coração, vasos e estômago. Na voz, o uso excessivo de bebida alcoólica, principalmente destilada, cujo nível de concentração é maior, o indivíduo tende a falar em maior quantidade e intensidade que o habitual, o que resulta em abuso vocal.

Sobre a presença de hábitos de vida saudáveis entre os professores sintomáticos vocais, observou-se: ingestão de água diária próxima de 2 litros (22,3%), sono com duração de 6 horas a 8 horas por dia (18,8%) e prática de lazer (22,9%). Nota-se que não houve diferença estatística entre os sintomáticos vocais. Isso quer dizer que as variáveis: água, sono e lazer não foram determinantes dos problemas vocais nesse estudo. Isso reflete positivamente para a saúde vocal do professor. É preciso relatar que apesar de 81,5% dos professores amostrados referirem que dormem em média de 6 a 8 horas por dia, 69% declararam não acordar descansados. Ou seja, o hábito do descanso fisiológico diário existe, mas a sua qualidade está comprometida. O cansaço físico inibe os movimentos corporais. Na voz, observa-se pouca abertura de boca, baixa projeção, imprecisão articulatória e redução do tempo máximo de fonação. A variação dessa porcentagem pode ser explicada por inúmeros fatores, seja de ordem econômica, social/familiar ou própria do indivíduo.

Refletindo sobre o hábito da hidratação, esse é um dos principais promotores da qualidade vocal, assim como o descanso e as atividades antiestresse (lazer). É correto dizer que esse hábito pode não ser o único motivo da eufonia, mas contribui potencialmente para a promoção e manutenção da mesma. A entrada de fluído por via oral, como também, a umidade ambiental e a ação dos medicamentos atuam sobre a qualidade das secreções. Além disso, a hidratação promove maior diferença na diminuição da pressão inicial para a fonação – PTP - dos *pitchs* altos, facilitando a fonação. Os professores entendem que a origem do problema vocal (seja no passado ou no momento presente) está associada, estatisticamente, a fatores como: exposição ao barulho (33,3%) e uso intenso vocal (31,1%). O estudo pôde concluir que os professores apontam

múltiplos preditores de problemas vocais, no presente e no passado, e relacionam predominantemente o seu problema vocal ao uso intenso da voz no trabalho; além disso, percebem que o ruído ambiental em sala de aula afeta sua eficiência comunicativa.

Sobre o ruído em sala de aula, observou-se que a acústica das salas está comprometida, pois não há padronização, a nível estrutural, seja para a projeção do som, seja para o abafamento do ruído; além disso, o excedente número de alunos em sala agrava o problema acústico. O nível de ruído aceitável para salas de aula varia entre 40 e 50 dB(A), sendo que valores acima desta faixa são considerados nocivos à saúde. Os ruídos intensos dificultam a comunicação verbal, acarretando o aumento da tensão psicológica e diminuição do nível de atenção. Quanto maior o nível de ruído, maior será a intensidade vocal aplicada para tentar compensá-lo. A voz deve ter no mínimo 10 dB(A) a mais que o nível de ruído ambiental. Em alguns estudos, os valores médios do ruído ambiental no interior das salas de aula variaram de 56 dB(A) a 94,1 dB(A).

Questão sobre tratamento vocal

Dentre os professores que declararam sofrer de problemas vocais, 71% não realizaram tratamento, 26% já realizaram tratamento e 3% estão realizando tratamento. O professor, em sua expressiva maioria, não procurou tratamento vocal. Provavelmente outros fatores também estão envolvidos, tais como: as dificuldades de acesso imediato aos serviços de saúde e a necessidade de continuar nas atividades profissionais mesmo com um problema de voz evidente.

Questão sobre tipos de tratamento vocal

Dos professores que buscaram algum tipo de tratamento, evidenciou-se que: 52,3% usaram medicamento; 48,9% realizaram terapia fonoaudiológica; 4,5% submeteram-se a processo cirúrgico e 5,7% procuraram modos paliativos de solucionar o problema vocal. Predomina o uso de medicamento para o tratamento da voz.

Questão sobre gravidade do problema vocal

Quanto à gravidade do problema vocal, constatou-se: 39,1% discreta; 35,7% moderada; 12,3% severa; 12,3% não souberam dizer. Isso implica dizer que somando o percentual da gravidade do tipo moderada a severa, a proporção ultrapassa as demais; indicativo de repercussão importante na função vocal. Nesse caso, além do

professor notar o problema vocal, as pessoas ao seu redor também notam e isso pode trazer restrições ao processo comunicativo.

Questão sobre absenteísmo no trabalho

Entre os professores amostrados, 18,6% declararam já ter faltado ao trabalho devido à alteração na voz. Refletindo sobre saúde pública, o ônus de trabalhadores desenvolvendo suas atividades devido ao fator vocal mostra um cenário preocupante, seja do ponto de vista econômico, laboral ou socioeducativo.

Questão sobre orientação vocal

Sobre a questão cuidados com a voz, 44,3% dos professores amostrados referiram não ter recebido nenhum tipo de instrução sobre o assunto e 55,4% afirmaram ter recebido tal orientação. A falta de uniformidade nas respostas reflete que o professor está inserido em diferentes contextos de trabalho. A profilaxia das disfonias começa no nível de conhecimento dos professores sobre higiene vocal.

O estudo pode concluir que existe alta prevalência de sintomas vocais autorreferidos na Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, MS, Brasil. Os problemas de saúde preditores de doença vocal com alto percentual: fala, respiratório e auditivo, indicam que o sistema comunicativo do professor está alterado, seja na via aferente/entrada, seja na via eferente/saída e merece especial atenção no processo de profilaxia, diagnóstico e reabilitação vocal. Os professores demonstraram ser maus dormidores no aspecto qualitativo, o que contribui negativamente para a sua qualidade de vida e voz. Os professores têm consciência parcial sobre a origem do problema vocal. A satisfação com a própria voz varia para aceitação nos assintomáticos e rejeição nos sintomáticos. Há relação entre autoimagem vocal e qualidade vocal. Existe a necessidade real da implantação do Programa Saúde Vocal Docente na REME de Campo Grande – MS (BASTOS; HERMES, 2015).

2.2 Levantamento epidemiológico sobre Disfonia em professores em nível internacional e nacional

Behlau et al (2009) descreveu alguns parâmetros considerados como preferidos para um grupo de profissionais. Neste estudo, as vozes dos professores de

Ensino Fundamental e Médio foram caracterizadas como sendo de forte intensidade e com frequência média, articulação precisa, velocidade de fala adequada ao assunto, com boa projeção vocal, ressonância laringo-faríngea, expressando autoridade e sabedoria. Segundo a pesquisa, dependendo de quantos períodos leciona, da acústica das salas de aula e do número de alunos, o grau de risco para alteração vocal pode variar de moderado a elevado.

A partir da década de 1990 evidenciou-se um maior interesse por estudos que possibilitem compreender as alterações de voz relacionadas ao uso ocupacional (SBORL, 2001; COSTA, 2003; FERREIRA, 2003). Dados de prevalência da disfonia e seus fatores de risco em populações com maior exposição vocal em situações de fala, como professores (MASUDA, 1993; RODRIGUES; AZEVEDO; BEHLAU, 1996; SMITH, 1998; FERREIRA, 2003; BRUNETO *et al.*, 2005; DRAGONE; FERREIRA, 2010; CARNEIRO, 2012; BASTOS; HERMES, 2015) e, recentemente, alterações vocais em teleoperadores (ALGODOAL, 1995; SALZSTEINS, 2000; JONES, 2002).

Assim, observa-se no levantamento bibliográfico, que as pesquisas mundiais e nacionais ora são de enfoque psicológicos (falando do estresse, da ansiedade), ora sociológicos (professores afetados pela violência das salas de aula, problemas atuais da profissão, qualidade de vida) e também de enfoque fonoaudiológicos (principalmente relacionado as alterações vocais), mas com novas tendências objetivando não mais restringir-se ao levantamento de queixas (aspectos quantitativos), mas ampliando para a preocupação com o professor como sujeito comunicativo e não como mero usuário da voz (IJUIM; LACERDA, 2006).

A renomada Sociedade Americana de Fala, Linguagem e Audição – ASHA (2004), com o objetivo de examinar os efeitos dos distúrbios da voz, frequência e efeitos sobre o desempenho no trabalho, pesquisou professores comparando-os à população em geral. Dos 2.401 participantes, de Iowa e Utah, metade eram professores e metade era população em geral. Os participantes foram selecionados aleatoriamente e entrevistados por telefone, através de um questionário sobre distúrbio de voz. Os professores foram significativamente mais propensos a ter múltiplos sintomas e sinais na qualidade vocal. Cita-se: rouquidão, desconforto, aumento do esforço ao usar a sua voz, cansaço, mudança na qualidade da voz após o uso, dificuldade em projetar a sua voz, dificuldade para falar ou cantar baixinho, e perda da sua gama tonal. Além disso, os professores atribuíram esses sintomas de

voz pela sua ocupação e foram significativamente mais propensos a indicar que a sua voz limitada a sua capacidade de executar determinadas tarefas no trabalho.

Segundo essa pesquisa, os professores, em comparação aos não professores, perderam mais dias úteis devido aos problemas de voz e foram mais propensos a mudança de ocupações por causa de sua voz. Estes resultados sugerem fortemente que a disfunção ocupacional relacionada à voz do professor pode ter efeitos adversos significativos sobre o seu desempenho no trabalho, atendimento e às escolhas de carreiras futuras.

Uma reprodução desse trabalho epidemiológico foi realizada no Brasil, abrangendo todos os estados, em 2009. Participaram 1651 professores e 1614 não professores, onde se comparou a referência de sintomas vocais. Entre os professores, 66,7% referiram presença de rouquidão em algum momento da carreira profissional, enquanto 57,6% de não professores fizeram a mesma referência; no momento da pesquisa, a presença de rouquidão foi referida por 41,2% dos professores e 14,8% dos não professores. Professores relataram média de 3,7 sinais e sintomas vocais e, não professores, apenas 1,7. Além disso, 63% dos professores referiram já ter sofrido um problema de voz em algum momento da carreira e 30% perceberam que a voz limita suas atividades de trabalho (BEHLAU *et al.*, 2009).

2.3 Levantamento epidemiológico sobre Disfonia em professores em nível regional em Campo Grande, MS

Bacha *et al.* (1999) investigaram a incidência de disfonia em professores da pré-escola do ensino regular da rede particular da cidade de Campo Grande/MS. Foram triados 311 professores das 130 escolas cadastradas no censo educacional do ano de 1997 pela Secretaria de Estado de Educação/MS. Os objetivos específicos foram: caracterizar a população; verificar a incidência de alteração vocal; verificar qual o sintoma auditivo e sensorial mais frequente; verificar o número de professores com alteração vocal e relacionar a disfonia com o uso profissional da voz, idade, tempo de magistério e carga horária. Após a aplicação da triagem fonoaudiológica, foi realizado exame otorrinolaringológico. Os resultados mostraram que 31% dos professores apresentaram disfonia, sendo o sintoma mais citado a rouquidão (25,5%). O sintoma

sensorial mais relatado foi “garganta seca” (28%), seguido de cansaço para falar (16,5%), dor na nuca (15,5%) e dor na garganta (13%). Concluiu-se alto percentual de professores com disfonia na rede particular de Campo Grande/MS, além da necessidade de encaminhamento dos professores para tratamento especializado.

Hermes e Nakao junto à Escola de Saúde Pública Dr. Jorge David Nasser em Campo Grande/MS e FIOCRUZ (2002), avaliaram o conhecimento básico vocal dos acadêmicos do último ano de Pedagogia a fim de estudar o perfil do futuro educador, um profissional da voz, na fase inicial da sua carreira. O estudo foi realizado com 61 alunos, em todas as Instituições da cidade de Campo Grande/MS que continham o referido curso (há pelo menos quatro anos). Aos alunos solicitou-se o preenchimento de um questionário específico sobre saúde vocal para a verificação do nível de conhecimento vocal entre os mesmos.

Para os autores os alunos do último ano de Pedagogia apresentaram conhecimento básico sobre: alimentação, fatores prejudiciais e favoráveis para o discurso, postura, pausas, sobrecarga vocal, vestimentas e prevenção. Em contrapartida, prevaleceu a desinformação sobre técnicas de aquecimento e desaquecimento vocal, tipo respiratório, atualização sobre voz, dificuldade em autopercepção vocal, incidência de disfonia, e sobretudo, a desinformação sobre o assunto e a falta de interesse pela voz.

Ijuim e Lacerda (2006) com o objetivo de verificar a relação entre ambiente escolar ruidoso e alterações vocais, realizaram um estudo de caso, cujo enfoque foi uma escola cenicista de Campo Grande. Avaliou-se o ambiente escolar, aspectos da prática pedagógica desenvolvida, a medição do ruído externo e interno da escola de diversos ambientes em vários horários. Todos os 13 professores do Ensino Fundamental I responderam a uma entrevista com perguntas abertas e fechadas sobre ruído e voz. Os resultados indicaram ruído alto nas salas de aula. A maioria dos professores tem percepção deste ruído alto, mas não o relacionam com prejuízos na voz, estando mais preocupados com a interferência deste ruído no processo de aprendizagem e com questões auditivas. Em relação à voz do professor, foi observado que muitos reclamam de rouquidão, o que implica em alterações vocais.

Para as pesquisadoras, nesta escola, mesmo com uma abordagem pedagógica interativa, na qual a voz do professor não é tão exigida, ela é afetada pelo alto ruído ambiente, mas que também outros aspectos da vida dos professores precisariam ser

contemplados para uma análise mais definitiva sobre a qualidade vocal deles e suas atividades na escola.

Lima e Lima-Filho (2009) abordando o processo saúde-doença do trabalhador docente da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), conduziram uma pesquisa exploratória junto a 189 professores universitários (34% da população do campus de Campo Grande/MS). Os resultados mostraram que os docentes apresentam queixas relacionadas à rinite, alergia respiratória e dermatológica. Esses dados podem ser justificados pelo fato dos docentes ainda usarem o quadro de giz, ficando expostos ao pó de giz e poeira. Há, também, a queixa associada ao uso intensivo da voz.

Contudo, os autores observaram que o uso inadequado da voz é um fator que contribui para os problemas relatados, considerando que 68,7% relataram não tomar água durante as aulas e 97,8% não fazerem uso de microfone. De uma forma geral, há satisfatoriedade quanto às condições de sala de aula nos quesitos: iluminação (70,2%), temperatura (65,1%), nível de higiene (52,1%) e conservação dos equipamentos (34,6%). Em relação ao nível de ruído, os depoentes classificaram-no como: ruído baixo (46,5%); ruído alto (14%) e ruído muito alto (9%). Quanto à adequação dos mobiliários de sala de aula, houve insatisfação quanto à postura (56,6%) e cadeira e mesa inadequadas (48%).

Scariot *et al.* (2012) pela Faculdade de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) elaboraram mapas de ruído com o apoio das geotecnologias em uma região de aproximadamente 18 hectares (ha) composta por indústrias, residências, criação de animais e uma avenida movimentada no entorno do município de Campo Grande (MS). Estes ressaltaram que a avaliação quantitativa dos níveis de pressão sonora, em especial nos ambientes de trabalho, é de extrema importância, ao passo que demonstra a presença e a magnitude do risco físico ruído, contribuindo para a escolha dos melhores meios de controle. Quando o som apresenta níveis semelhantes aos da voz humana e é emitido nas frequências da voz, causa um "mascaramento", que pode atrapalhar a execução de trabalhos dependentes da comunicação oral, ou dificultar a audição da voz de comando ou de aviso, podendo ser considerado um fator que aumenta a probabilidade de acidentes.

Outros efeitos do ruído, de acordo com sua intensidade e tempo de exposição, destacam-se: irritação, perturbação do sono, insônia, dificuldade de concentração,

ansiedade, estresse, problemas cardiovasculares, dilatação das pupilas, aumento da produção de hormônio da tireoide e de adrenalina, reações musculares, redução da capacidade auditiva e, até, surdez. Os consequentes danos à saúde dependem de fatores como: intensidade (quanto mais alta, mais danosa); faixa de frequência (quanto mais elevada, maior o dano); período de exposição (pessoas que permanecem muito tempo expostas a ruídos sofrem mais os seus efeitos); intermitência ou continuidade (ruídos contínuos prejudicam a audição; ruídos intermitentes interferem no sistema nervoso; esses efeitos podem ocorrer em conjunto); características de cada indivíduo (susceptibilidade; lesões anteriores no aparelho auditivo) (MONTEIRO, 2004).

O que muitas pessoas não percebem é que são os níveis de ruídos moderados os responsáveis pela maior parte dos problemas auditivos. Isso porque eles, embora possam ser percebidos, são toleráveis e aparentemente adaptáveis pela audição humana, devido ao ritmo agitado da vida moderna. O Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, pela NR17, item Ergonomia, faz referência ao agente físico ruído. O nível de ruído aceitável para efeito de conforto em locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, é de até 65 dB(A) (BRASIL, 2009).

A Federação dos Trabalhadores em Educação de Mato Grosso do Sul – FETEMS (2013) - realizou um diagnóstico sobre a formação e as condições de trabalho dos profissionais em educação e propostas para a melhoria do trabalho docente. Quanto a formação dos professores no Brasil, 1/3 ainda não tem nível superior; na educação infantil esse índice sobe para 40%. A carreira no magistério, já é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma das mais estressantes e tem afastado cada vez mais docentes da sala de aula, entre os principais motivos apontados para o afastamento estão problemas na voz, LER (Lesão por Esforço Repetitivo) e depressão. Uma conquista recente dos trabalhadores foi a lei do Piso Salarial que determina 1/3 de jornada de trabalho para atividades extraclasse para o professor, para poder se especializar, preparar aulas ou corrigir provas, por exemplo. A Organização Mundial de Saúde (MS) orienta que o professor trabalhe em um período, uma recomendação muito pouco seguida.

Dados do FUNDACENTRO (2010) indicam que os dois principais problemas

de saúde mencionados pelos professores confirmam o que é achado na literatura nacional e internacional sobre o assunto: os problemas de voz e os transtornos psicológicos. Nesse sentido, as medidas que dizem respeito às melhorias de condições de trabalho dos professores devem ser pensadas de modo pontual.

2.4 Distúrbios Vocais Relacionados ao Trabalho (DVRT) e SUS

Nos últimos anos houve um aumento progressivo do número de profissionais que utilizam a voz como instrumento de trabalho. Como consequência direta, pode ser esperada uma maior incidência de agravos à saúde relacionados à voz. Entretanto, não há dados epidemiológicos da magnitude deste agravo no Sistema Único de Saúde (SUS) uma vez que o Distúrbio de Voz não está contemplado na lista de doenças de notificação compulsória (Portaria GM nº 104/11).

Em 2009 foi constituído o Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional – COMVOZ, composto por representantes da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço – ABORL/CCF; da Associação Nacional de Medicina do Trabalho - ANAMT e da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia – SBFa, cujo o objetivo foi trabalhar a favor do bem-estar vocal, organizar projetos e identificar critérios definidos a serem utilizados em ações multidisciplinares.

Com isso, buscou-se estabelecer diagnóstico precoce, evitar agravamento de lesões e definir tratamento adequado para o distúrbio de voz relacionado ao trabalho. Desde então, tem-se como referência o documento fruto desse trabalho, que reconhece o Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho, tendo sido encaminhado ao Ministério da Saúde. Em 2010 foi divulgado o Boletim 1, sobre os Conceitos de voz normal e disfonia, e em 2013 foi finalizado o Boletim 2, sobre Avaliação de Voz no contexto da saúde do trabalhador (SBFa, 2014).

Embasado neste trabalho, o Ministério da Saúde (2011) lançou o protocolo destinado a toda rede de atenção à saúde do SUS, com o objetivo facilitar a identificação dos casos de Distúrbios de Voz Relacionados ao Trabalho (DVRT). Desta forma, com base na informação obtida pela identificação de casos, os gestores locais poderão implantar práticas de vigilância em saúde do trabalhador por meio de

protocolos de prevenção e medidas de intervenção, a fim de promover mudanças nos ambientes e processos de trabalho visando à melhoria da qualidade de vida do trabalhador nos aspectos relacionados à voz (BRASIL, 2011).

A notificação dos casos de DVRT é de fundamental importância para que, de forma intra e intersetorial e harmônica, políticas e programas da saúde vocal, de prevenção de distúrbios funcionais ou orgânicos, de diagnóstico precoce, de tratamento, readaptação e reabilitação profissional sejam desenvolvidos. Além da notificação ao Ministério da Saúde, existem outras formas de notificação de um agravo relacionado ao trabalho, como a notificação para fins de direitos trabalhistas e previdenciários (SBFa, 2013).

2.5 Programas de Saúde Vocal Docente

Os programas de saúde vocal são considerados a melhor forma de intervenção para a disfonia laboral. Seu foco consiste em melhorar a produção da voz e reduzir o impacto negativo na qualidade de vida do professor. Apesar dos esforços científicos, a literatura apresenta pequena quantidade de evidências que comprovam a efetividade dos programas com técnicas fonoaudiológicas para o tratamento dos distúrbios vocais comportamentais (RUOTSALAINEN et al, 2008; BOS-CLARK, 2011).

Uma das limitações na obtenção de evidências de qualidade não é a ausência de efeito interventivo positivo, mas a imprecisão metodológica dos experimentos, particularmente quanto ao detalhamento do programa empregado (BOS-CLARK, 2011; BEHLAU et al, 2013).

A tradição terapêutica brasileira na reabilitação vocal tem grande enfoque sintomático e holístico. O reconhecimento do uso de abordagens múltiplas de modo organizado e racional é evidente em alguns textos que propõem intervenção eclética com aspectos de diversas orientações filosóficas (BEUTTENMULLER; LAPORT, 1974; BRANDI, 1990).

O modelo de atendimento proposto no Instituto da Laringe (INLAR) na década de 1970 e expandido para utilização nos Ambulatórios de Laringe e Voz da Universidade Federal de São Paulo, passando a ser disseminado no Curso de

Especialização em Voz do Centro de Estudos da Voz na década de 1990, descreve o Programa Integral de Reabilitação Vocal (PIRV). A publicação das bases do PIRV, na década de 1990, foi ampliada e reorganizada na década de 2000 e consta de três pilares: orientação, psicodinâmica e treinamento vocal.

Para entender a filosofia do programa é necessário refletir sobre os aspectos que podem comprometer o sucesso do tratamento: cronicidade do distúrbio, natureza da alteração da voz, histórico médico, presença ou ausência de ganhos secundários com a disfonia, variabilidade das técnicas vocais, duração do tratamento, habilidades e conhecimento do clínico e personalidade do clínico. Além destes, também são apontadas a motivação do paciente confiança no tratamento, adesão, necessidade de faltar ao trabalho para comparecer ao tratamento e dificuldade de modificar o comportamento vocal (BEHLAU; PONTES; VIEIRA; YAMASAKI; MADAZIO, 2013).

Um programa definido aumenta as chances do vínculo e da adesão voluntária, por conhecer antecipadamente as etapas do trabalho e os objetivos a serem alcançados. A premissa do PIRV é entender o indivíduo com alteração comportamental vocal de forma ampla e seguir uma proposta segmentada de aprendizado do processo comunicativo. O treinamento envolve identificação, conscientização e modificação de hábitos vocais negativos, proposição de técnicas de associação corpo-voz, ajuste glótico e equilíbrio ressonantal. Estes aspectos, associados à precisão articulatória dos sons da fala, impactam na coordenação pneumofonoarticulatória e na projeção vocal (GARTNER-SCHMIDT, 2013).

O pilar de orientação vocal diz respeito às questões de higiene ou bem-estar vocal, por meio da identificação de comportamentos e hábitos negativos à saúde vocal, oferecendo substitutos validados pelo participante. Para o trabalho de psicodinâmica vocal, utilizam-se arquivos de áudio e vídeo na identificação dos desvios vocais e análise do impacto das vozes alteradas, dos pontos de vista profissional, social e emocional. A imagem vocal é trabalhada com o disfônico, que define os aspectos que gostaria de modificar. O terceiro pilar, de treinamento vocal, é crucial nas intervenções diretas e consiste em exercícios para os subsistemas da fala, durante as sessões e nos seus intervalos, de três a cinco vezes ao dia, registrados em mídia para auxiliar a execução. A prática diária oferece aumento de resistência e massa muscular da laringe e aprendizado em nível cortical, retenção da aquisição e memorização do aprendizado (PATEL; BLESS; THIBEAULT, 2011).

O programa supracitado privilegia cinco aspectos: corpo-voz, fonte glótica, ressonância, coordenação pneumofonoarticulatória e atitude comunicativa. A integração corpo-voz tem papel fundamental nos disfônicos; trabalha-se com a postura corporal durante a fala e a percepção do envolvimento da musculatura cervical e da cintura escapular, utilizando-se de feedback visual, auditivo e cinestésico. Em profissionais da voz são discutidos aspectos relacionados às situações específicas de trabalho. O trabalho na fonte glótica exige raciocínio fisiológico e consiste na seleção de técnicas que melhoram a coaptação glótica e aumentam a eficiência vocal, além de exercícios que mobilizam a mucosa das pregas vocais, aumentando a amplitude de vibração.

A intervenção sobre a ressonância vocal é feita com exercícios de integração fonte-filtro, para favorecer a produção da voz sem esforço excessivo. A percepção e o controle sobre a ressonância são difíceis para o disfônico, e o desafio é calibrá-lo com pistas cinestésicas para facilitar a transferência para a fala. O controle pneumofonoarticulatório é um recurso de utilização da respiração diretamente na construção da comunicação oral. Os exercícios contribuem para a coordenação entre os subsistemas respiratório, fonatório, ressonantal e articulatório, favorecendo a qualidade vocal, fluência e inteligibilidade da fala. Embora o processo possa ser inicialmente consciente, o objetivo é automatizá-lo (STEMPLE, 1993).

A atitude comunicativa permeia todo o processo; baseia no vínculo interpessoal entre o Fonoaudiólogo e o disfônico e na forma pela qual a comunicação se desenvolve durante o treinamento, com reforço positivo e apresentação de situações desafiadoras. O participante do Programa de Saúde Vocal não deve realizar os exercícios mecanicamente, e sim focar no controle do ajuste solicitado e buscar ativamente o gesto motor associado à produção vocal ideal. O processo de aprendizagem é variado entre os indivíduos e a proposta inicial de seis sessões, com frequência semanal e exercícios para casa, podendo ser adaptada de acordo com a evolução de cada indivíduo (VAN LEER, 2010).

O PIRV foi atualizado e organizado para o trabalho com disfonia comportamental, particularmente em profissionais da voz, podendo ser empregado em casos de disfonia por tensão muscular. O programa segue os princípios gerais de aprendizagem motora, permitindo controle das fases do tratamento. Sua sistematização, sugestão de procedimentos alternativos, incentivo à prática diária,

além da validação de novos hábitos vocais, aliados à construção de uma imagem vocal competente, contribuem para o sucesso do atendimento (TEIXEIRA et al, 2013).

É importante desenvolver estudos clínicos randomizados e controlados para determinar o nível de efetividade dos tratamentos em voz, a dose de sessões e exercícios e o seguimento para garantir o resultado obtido. A influência do tempo da queixa e do número de sintomas na duração e resultado do programa precisa ser mais bem explorada, além de se comprovar ou não o benefício de afastar o sujeito de sua atividade profissional durante a reabilitação BENNINGER; JACOBSON; JOHNSON,1994; SAXON; SCHNEIDER, 1995; FRANCATO et al, 1996; PELA; REHDER; BEHLAU, 1998; PINHO, 1998

2.4 Estudos sobre a efetividade dos Programas de Saúde Vocal

A comunidade científica fonoaudiológica parece sensível à necessidade de avaliação sobre a efetividades dos programas de saúde vocal docente visto que há poucas descrições de ações formativas e de promoção/prevenção de saúde vocal abordando seus efeitos. Algumas publicações descrevem programas de promoção e prevenção de saúde vocal entre professores atuantes ou em formação de diversos níveis de ensino (GRILLO et al, 2000; SILVÉRIO et al, 2008; DRAGONE, 2011; XAVIER et al, 2013).

Outros estudos apontam os efeitos desses programas como o aumento da percepção da própria alteração vocal entre os professores do ensino infantil (SIMÕES-ZENARI; LATORRE, 2011), a diminuição da quantidade de uso vocal e de variações de tonalidade desnecessárias ao contexto de comunicação após 5 encontros abordando o assunto, e modificações de atitudes comunicativas em sala de aula com a participação de professores em curso de extensão em comunicação oral e voz (DRAGONE, 2007).

Existe, assim, a preocupação em investigar o quanto o conhecimento oferecido pode ser realmente utilizado. Os próprios professores sugerem interesse em serem expostos a atividades de voz relacionadas diretamente ao trabalho docente, provavelmente para efetivar a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos em 12 encontros de um programa de saúde vocal na sala de aula (LUCHESSI et al, 2010),

esse foco ampliado é apoiado por autores da área da educação visando a competência em utilizar a voz e a comunicação oral como recurso do trabalho docente (MARIN, 2014). Sob essas perspectivas pode-se questionar o quanto professores conseguem assimilar conceitos dessa natureza e utilizá-los em favor da saúde vocal e de sua comunicação.

Dragone (2015) investigou quais conceitos os educadores lembram e aplicam na prática profissional, entre aqueles trabalhados em ações de promoção de saúde vocal e capacitação em atitude comunicativa. Ações educativas de curta duração para a promoção de saúde vocal e para a compreensão da relevância da comunicação oral, trouxeram resultados positivos a longo prazo. Professores recordaram-se dos principais conceitos trabalhados há pelo menos seis anos, chegando até dez anos retroativos a participação em capacitações de voz e comunicação oral, e referiram a utilização das estratégias de cuidados vocais para preservar a voz e para melhorar a comunicação oral na rotina profissional. Tais conceitos, apresentados em capacitação de curta duração configuraram-se em saberes básicos perenes no decorrer do tempo.

Pinto e Furck (1988) relataram o trabalho pioneiro no Projeto Saúde Vocal desenvolvido com professores da Rede Municipal de Ensino de São Paulo, pelo Setor de Fonoaudiologia do Departamento de Saúde Escolar da Secretaria Municipal de Educação, juntamente com o Setor do Departamento Médico da Secretaria de Higiene do Município. Desde 1985, fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas da Prefeitura Municipal de São Paulo têm como objetivo atuar de forma integrada e preventiva junto aos professores, devido ao grande número de disfonias encontradas, bem como, pelo elevado índice de pedidos de licença médica e readaptação de função.

Por meio da imprensa escrita, falada e boletins informativos expedidos pelas secretarias, houve a divulgação da magnitude dos problemas de voz em professores e respectiva profilaxia. Publicou-se em “Diário Oficial” a realização de palestras iniciais destinadas a todos os professores interessados pelo trabalho desenvolvido em 2 etapas. Primeiramente, foram realizados Encontros de Orientação sobre Saúde Vocal, em auditórios, com grupos de até cem pessoas, com duração de 3 horas e 30 minutos. Houve a participação constante de um médico otorrinolaringologista e uma ou duas fonoaudiólogas. Foram atendidos 1.060 professores.

As autoras relataram ainda que os otorrinolaringologistas abordaram questões relacionadas aos aspectos anátomo-fisiológicos dos órgãos da fonação, etiologia,

tratamento clínico e terapêutico utilizados em laringologia. Ao fonoaudiólogo coube desenvolver exercícios práticos sobre postura, relaxamento, respiração, ressonância, articulação, intensidade, velocidade e entonação vocal, assim como orientações sobre higiene vocal, cuidados no uso da voz e eliminação de vícios vocais. Posteriormente, dos 1.060 professores que participaram dos encontros 574 tiveram interesse em se aprofundar em técnicas vocais, e portanto, inscreveram-se no Treinamento de Imposição Vocal, com duração de 30 horas, visando a colocação da voz sem esforço.

Todos os professores deste treinamento deveriam submeter-se a exames específicos (otorrinolaringológicos), realizados nas instalações do Departamento Médico. Este grupo foi acompanhado periodicamente pelos fonoaudiólogos no intuito de reforçar os aspectos trabalhados. Da mesma forma, os profissionais envolvidos neste projeto, reuniam-se mensalmente para discutir casos, rever orientações e avaliar os treinamentos.

A mensuração sobre a eficácia do Projeto Saúde Vocal do Professor supracitado teve como instrumento de avaliação fichas preenchidas por todos os participantes do evento, bem como dados de observações dos profissionais envolvidos no projeto. Quanto à primeira etapa – Encontros de Orientação sobre Saúde Vocal - 95,50% dos professores declararam ter sido alcançado o objetivo proposto, tornando-se mais conscientes com relação aos cuidados da voz. No que diz respeito à segunda etapa – Treinamento de Imposição Vocal - 89,83% dos professores tiveram facilidade em realizar os exercícios vocais no próprio evento; 91,59% conseguiram incorporar os exercícios vocais aos hábitos da vida diária, devido ao desenvolvimento do autocontrole e treino intensivo dos exercícios propostos; 80,70% perceberam melhora na qualidade vocal.

Apenas 75% dos professores participantes do Treinamento Vocal submeteram-se a exame médico especializado, devido a falhas de divulgação do projeto, falta de disponibilidade de tempo do professor para agendar horário, dentre outros. Dos professores examinados, 43% apresentaram algum distúrbio laríngeo. A princípio, a proposta de trabalho tinha caráter apenas preventivo, porém, frente ao grande número de professores com patologias necessitando de tratamento cirúrgico, clínico e terapêutico, foi necessário encaminhá-los ao Hospital da Prefeitura Municipal (PINTO; FURCK, 1988).

Os tratamentos clínicos e cirúrgicos foram prontamente atendidos pela Clínica de Otorrinolaringologia. As terapias tiveram de aguardar em virtude da lista de espera. As principais sugestões apontadas pelos professores para o trabalho proposto foram: continuidade do projeto; reciclagem constante dos conteúdos e acompanhamento periódico dos professores; obrigatoriedade do curso para os professores iniciantes e necessidade de inclusão do projeto no magistério. Foi registrado que os professores que participaram dos treinamentos em 1985 não estiveram na Clínica de Otorrinolaringologia para solicitar licença devido a problemas vocais.

Pinto e Furck (1988) referiram que as atuações preventivas e terapêuticas nos distúrbios da voz precisam se evidenciar no Brasil, pois é importante que os professores tenham boa fala e boa voz. Assim sendo, o campo de atuação do fonoaudiólogo pode tornar-se ainda mais abrangente, pois é ele o profissional capacitado para atuar nos distúrbios da voz.

Koffmann e Johnson (1991) descreveram um projeto conduzido pelo Departamento de Desordens da Comunicação da Universidade do Estado de Utah (Utah State University USU), de 1987 a 1988, com objetivo de prevenir problemas vocais entre os professores, os quais foram escolhidos dentre vários profissionais da voz, devido à grande demanda vocal, pela facilidade de avaliação em campo dos mesmos e devido à grande experiência advinda do programa clínico desta Universidade.

O projeto constituiu-se de um programa de educação vocal, tendo como componente principal um videotape (20 minutos de duração), intitulado como Programa de Prevenção de Abuso Vocal em professores, dividido em 5 partes: a) Explicação básica sobre anatomia e fisiologia da produção vocal, seguida da descrição dos processos básicos: respiração, fonação, ressonância e articulação. Nesta etapa, os autores salientaram a importância de entender a hiperfunção vocal como exemplo cíclico, que impede a produção vocal normal.

Segundo os autores, tais concepções são a chave para o desenvolvimento de programas de prevenção para professores. b) Descrição de patologias hiperfuncionais vocais: nódulos, pólipos, úlceras de contato, edemas vocais ou laringites. Foram feitas comparações fisiológicas e funcionais entre as condições patológica e normal da voz. c) Depoimentos de professores. Foram apresentados 2 casos relevantes de patologia vocal com descrição sobre o diagnóstico médico, tratamento clínico e mudança no

comportamento vocal do professor. Os autores enfatizaram que os distúrbios vocais não tratados provocam dificuldades em manter-se a efetividade na comunicação e a habilidade de lecionar. d) Reconhecimento precoce de sintomas vocais. e) Noções de higiene vocal e estratégias para aumentar o potencial da voz em sala de aula. Paralelamente aos comportamentos de abuso vocal, foram mostradas estratégias compensatórias.

O videotape poderia ser usado antes do trabalho ou durante o expediente, em grupo ou individualmente, propiciando posterior discussão sobre os assuntos relacionados à voz. Material impresso o acompanhava, tais como panfletos intitulados como Reconhecimento Precoce de Sintomas Vocais, onde foi incluída uma lista com 31 sintomas de abuso vocal e patologias da voz. As brochuras, por sua vez, foram intituladas como Programa de Prevenção de Abuso Vocal para Professores, que segue o script do videotape. O videotape custou U\$ 2.290,00 para a Universidade.

Os autores comentaram que depois de uma extensa pesquisa em campo com os professores, a resposta ao projeto foi extremamente positiva. Após apenas um contato com o videotape, os professores puderam analisar não somente o próprio comportamento vocal, como também puderam ajudar seus alunos a terem uma percepção de sua voz. Segundo os autores, tais instruções poderão auxiliar não só os professores, mas também os aspirantes ao magistério em obter melhor qualidade vocal.

Chan (1994) descreveu um estudo realizado pelo Departamento de Ciências da Fala e Audição da Universidade de Hong Kong para investigar a eficácia de um programa de educação de higiene vocal para professores de jardim de infância, pertencentes ao grupo de risco ocupacional para disfonia. O autor referiu que poucos estudos foram realizados para mostrar a efetividade de programas de saúde vocal. Assim, 25 professoras de duas escolas participaram do projeto. Cada jardim de infância ficava em lugar tranquilo com nível de ruído ambiental entre 35-44 dB, com cerca de 30-35 crianças em cada turma.

Nenhum dos participantes relatou conhecimento prévio sobre o assunto abordado, nem foi mencionada história de distúrbio vocal, problemas psicossomáticos ou psiquiátricos, distúrbios endócrino ou neurológico, ou perda auditiva. Das 25 professoras, apenas doze delas participaram do grupo experimental, recebendo treinamento e praticando diariamente higiene vocal durante 2 meses; enquanto que

as demais (treze professoras) não receberam qualquer tipo de instrução. As professoras do grupo experimental participaram de uma sessão de treinamento por aproximadamente 90 minutos, onde discutiram a respeito de si mesmas e de seu conhecimento intuitivo sobre higiene vocal e cuidados com a voz. Primeiramente, as professoras foram divididas em grupos; cada grupo fez uma lista de possíveis abusos vocais por ele praticados e de situações cotidianas difíceis de conduzir, que poderiam também resultar em abuso vocal.

Na sequência, foi feita uma explanação teórico-prática sobre: a) Mecanismo vocal normal e patológico; b) Explanação sobre a prática de abusos vocais e suas conseqüências, como por exemplo: falar ou cantar prolongada e continuamente depois do trabalho; falar muito rápido; falar ou gritar em ambiente ruidoso; cochichar; tossir vigorosamente; produzir vozes e ruídos estranhos; forçar vocalizações; fumar excessivamente; alimentar-se antes de dormir; forçar a voz em atividades recreacionais, dentre outros.

Segundo o autor, os apontamentos acima não deveriam ser entregues ao professor, e sim, os que vem a seguir: c) Uso vocal adequado e saudável, por exemplo: limitar a fala e o canto após o trabalho; falar mais devagar; evitar de falar em ambiente ruidoso; beber mais água, dentre outros. d) Estratégias para manter a classe disciplinada, sem provocar abusos vocais e, ao mesmo tempo, reduzir o uso da voz, como por exemplo: reduzir o barulho das crianças com sinais não-verbais, ou seja: bater palmas, bater a régua na carteira, acender e apagar a luz; monitorar a distância (entre professor e aluno) para reduzir a necessidade de aumentar a intensidade e o esforço vocal: posicionar as carteiras de modo especial; colocar os alunos com dificuldade de comportamento mais à frente; realizar movimentos corporais de aproximação e distanciamento dos alunos para atrair-lhes a atenção. Após as explicações acima, as professoras formaram novamente os mesmos grupos e discutiram as questões relacionadas às listas descritas no início do encontro.

Para Chan (1994) o assunto anteriormente pouco familiar, tornou-se mais claro pelos conhecimentos adquiridos. As professoras foram capazes de solucionar algumas situações difíceis encontradas em sala de aula, como por exemplo manter os alunos disciplinados e atentos às aulas. Antes do término deste treinamento inicial, foi explicado às professoras que elas fariam registro da frequência de abusos vocais, particular a cada uma delas. Cada professora identificaria os abusos vocais, checando

uma longa listagem dos mesmos. Assim sendo, durante os 2 meses de prática de higiene vocal, as professoras faziam 14 registros diários, ou seja, na primeira e na última semana, e mais especificamente, pela manhã, tarde e noite.

Após esse treinamento, as professoras começaram a praticar os conhecimentos de higiene vocal durante 2 meses, mas antes, foram feitos registros vocais de todos os participantes de ambos os grupos por meio de avaliações acústicas e eletroglotográficas. Esses registros foram feitos no início e no fim do programa, de manhã (8:30-10:00h) e à tarde (5:30-7:00h) para detectar possível alteração vocal. No início do programa, percebeu-se que 8 professoras do grupo experimental demonstraram piora da qualidade vocal após um dia de uso da voz, sendo que do grupo contrário, sem treinamento, 9 professoras apresentaram tal piora.

Após 2 meses de trabalho, constatou-se que apenas uma professora do grupo experimental, que não seguiu as orientações conforme combinado, apresentou qualidade vocal significativamente reduzida após um dia de trabalho; e do grupo contrário, 10 professoras apresentaram tal piora. Os resultados mostram que a qualidade vocal do grupo experimental melhorou significativamente após o programa de higiene vocal e que o grupo contrário não apresentou mudança na qualidade vocal do início ao término do programa.

Durante a primeira e última semanas, dez dentre as doze professoras do grupo experimental registraram diariamente (manhã/tarde/noite) a ocorrência de abuso vocal, sendo que a redução foi significativa no decorrer dos 2 meses. Não houve comprometimento das outras 2 professoras com relação ao trabalho, pois esqueceram de praticar a higiene vocal e de fazer as anotações em diário. O presente estudo sugeriu que os professores de pré-escola podem melhorar sua qualidade de voz por meio de programa de higiene vocal independente da idade ou tempo de magistério. Todas as professoras que seguiram as orientações de higiene vocal, apresentaram significativa melhora, enquanto o grupo contrário não demonstrou nenhuma mudança na qualidade da voz.

O programa de educação de higiene vocal obteve significativo aproveitamento pelas professoras, devido a 2 fatores: primeiramente, perceberam que alguns comportamentos vocais tinham efeito negativo na voz e, para tanto, deveriam reduzir drasticamente os abusos vocais. Da mesma forma, perceberam que realizavam grande esforço vocal na tentativa de manter ordem e disciplina na classe e, por isso,

começaram a praticar algumas estratégias específicas para tal fim. As professoras aderiram ao programa de educação de higiene vocal, achando-o bastante útil e proveitoso, resultando em redução do uso vocal durante as aulas e por consequência melhora da qualidade vocal.

Stier et al. (1998) relataram sua experiência no Programa de Saúde e Qualidade Vocal dos 6.000 professores da rede municipal de Curitiba, tendo como objetivo demonstrar a real necessidade de implantação de programas preventivos para os profissionais da voz. Tal programa teve início após a constatação de 25% de alterações vocais, resultantes das videolaringoscopias realizadas pela perícia médica com professores em processo admissional e mudança de padrão. Tal programa de saúde vocal teve a participação de 4 fonoaudiólogas e 2 médicos otorrinolaringologistas. A atuação preventiva constou de 2 fases: treinamento e triagem.

O treinamento foi realizado semanalmente, por duas vezes e em grupos de 60 professores, onde foram passadas noções sobre o mecanismo vocal, cuidados básicos com a voz, técnicas vocais, aquecimento e desaquecimento vocal, voltando-se sempre à realidade do professor em sala de aula. Paralelamente, outras fonoaudiólogas realizavam a triagem de voz que abrangeu 3 etapas: protocolo, com questões relacionadas ao histórico vocal do professor; Tempo Máximo de Fonação; e emissão da vogal /ae/ sustentada. A avaliação foi gravada em Mini Disc, modelo MZ-R3- Sony com microfone unidirecional, eletreto, condenser, 33-3007, Rádio Shack para ser posteriormente analisado. A vogal /ae/ sustentada foi, por sua vez, analisada no programa "Voice Assessment" do laboratório de voz Dr. Speech 3.0. Quando o professor apresentasse alteração em uma das 3 etapas de avaliação, era conduzido ao otorrinolaringologista e conforme o resultado, era encaminhado para o tratamento fonoaudiológico oferecido pela própria Prefeitura de Curitiba. Os autores acreditaram que a prevenção e detecção de alterações vocais melhoram a qualidade de vida do professor.

Comins (1998) relatou o trabalho que está sendo realizado pela Rede de Cuidados com a Voz do Reino Unido (The Voice Care Network UK - VCN), que teve origem no final dos anos 80, quando os terapeutas da fala e da linguagem (speech and language therapists - SLTs) perceberam que havia um grande número de professores com distúrbios vocais: acima de 30% dos pacientes com problemas

vocais eram professores e de acordo com as estimativas, um em cada dez professores teriam algum tipo de problema vocal no decorrer de suas carreiras. Todos os estudos estavam reiterando que os problemas da voz em professores eram bastante graves. As pesquisas médicas e científicas que estavam ocorrendo em outros países confirmavam o mesmo diagnóstico. Eles avaliaram que a metade destes problemas eram funcionais. Apesar do uso prolongado da voz, os professores nunca tiveram qualquer abordagem específica sobre o assunto, principalmente no Treinamento Inicial para Professores (Initial Teacher Training - ITT) ou reuniões pedagógicas.

O VCN é uma entidade que promove um trabalho em rede interdisciplinar, com o objetivo de atingir a consciência vocal na prevenção de alterações de voz entre os profissionais da voz, particularmente dos professores. O VCN envolveu a participação integrada dos especialistas da voz; os especialistas uniram conhecimentos e habilidades com o intuito de prevenir problemas vocais e auxiliar os professores a terem domínio vocal em sala de aula. Como resultado, foram organizados workshops, como forma de dar treinamento aos professores em centros locais.

Nestes eventos, foi realizado um trabalho teórico-prático oportunizando aos professores o entendimento do mecanismo vocal, domínio e prática de técnica e aquecimento vocal para manter e estender as habilidades vocais. Questionários também fizeram parte do trabalho contribuindo para melhor percepção dos problemas. Os resultados de tais workshops foram muito satisfatórios alcançando boa receptividade dos participantes. Os professores que apresentavam alterações vocais eram aconselhados a procurar atendimento médico especializado (COMINS, 1998).

A partir de 1993 o VCN tornou-se uma organização ampla e um ponto de referência para todos os profissionais da área. Reuniões práticas de estudo interativo eram realizadas em diferentes lugares com o objetivo de desenvolver atividades práticas para os workshops, padronizar as técnicas utilizadas nestes eventos, trocar experiências e atualizar conteúdos. Da mesma forma, encontros anuais eram organizados, possibilitando a participação dos especialistas na prática vocal, objetivando o aprimorar o conhecimento e as técnicas vocais. Palestrantes eram convidados para desenvolver temas de interesse, relatar pesquisas e também aprender sobre o trabalho da VCN.

O VCN distribuía três vezes ao ano um informativo chamado Material da Voz (Voice Matters) para manter todos os seus integrantes em contato e atualizados nos

assuntos abordados nos workshops. Tais workshops aumentaram nas escolas, devido ao trabalho realizado pelos fonoaudiólogos (MASSON, 2009).

Os representantes da Associação dos Professores procuravam introduzir o trabalho vocal no Treinamento Inicial para Professores - ITT. Dois terços do tempo do Curso de Pós-Graduação em Educação eram destinados a assuntos escolares. Assim os workshops poderiam também ser introduzidos nas Universidades, porém com tempo limitado. Estudantes de 25 Universidades receberam conhecimento prático e algum tempo extra de treinamento.

Tais estudantes que necessitavam de material de apoio para desenvolver projetos e dissertações sobre a voz do professor, contatavam o VCN para adquiri-los, cujo pagamento do material significava uma renda adicional para a instituição. Achados quantitativos eram difíceis de obter com workshops pequenos. Alguns dados foram registrados por meio de questionários fornecidos por professores que participaram de dois workshops de diferentes escolas. Dos 28 participantes, 21 apresentavam sintomas vocais; 25 não receberam nenhum treinamento vocal no ITT; três receberam um pouco de treinamento vocal; e apenas um recebeu 2 sessões de projeção vocal. Estes professores acharam o evento bastante proveitoso (MASSON, 2009).

Da mesma forma, foi feito registro de 630 estudantes de três Universidades que participaram de workshops; 311 apresentaram sintomas vocais presentes; 447 consideraram ter obtido um feedback positivo; e 440 consideraram que seria importante a realização de 23 trabalhos vocais futuros. Tais resultados estavam em consonância com outros dados levantados por diferentes pesquisadores. A agência de treinamento de professores (Teacher Training Agency - TTA) reiteraram que os mantenedores do ITT tinham obrigação de garantir a todos os professores recentemente qualificados as habilidades necessárias para se comunicarem efetivamente em sala de aula.

A Associação Profissional dos Professores (The Professional Association of Teachers - PAT) apoiou uma professora que apresentou um recurso no Tribunal do Departamento de Segurança Nacional pela perda da voz no trabalho. Era uma professora primária dedicada e venceu o caso, mas não recebeu nenhum benefício financeiro. O PAT esclareceu que o caso foi apresentado para chamar a atenção da necessidade do treinamento de voz no ITT. Segundo o autor, é vital para o bem-estar

dos professores e palestrantes que eles recebam apoio para o cuidado e uso das habilidades vocais. Entretanto, poucos profissionais que controlam e administram cursos para professores em todos os níveis estão preparados para reconhecer a grande necessidade de apoio especializado para questões relacionadas com a voz. Todos os professores sabem que a autoestima e a voz são os instrumentos mais valiosos do currículo. Por este motivo, todos aqueles que passaram pela experiência dos workshops, encorajam os orientadores do VCN para que o trabalho de conscientização e treinamento continue (COMINS, 1998).

Dragone e Behlau (1999) realizaram uma pesquisa com 69 professoras de Educação Infantil, comparando duas avaliações de voz num intervalo de dois anos, com o objetivo de observar possíveis alterações vocais. Os resultados mostraram que 65,2% pioraram a qualidade vocal. Tais professoras não frequentaram programas de orientação vocal, havendo pouca mudança em sua rotina profissional. Das vozes anteriormente neutras, 76,2% apresentaram-se piores; daquelas com ressonância predisponente a disfonia; 92,4% tornaram-se disfônicas; e daquelas já disfônicas, 48,5% pioraram significativamente.

Tais resultados revelam dados importantes no que diz respeito à manutenção ou não à qualidade vocal de professoras que não foram submetidas a treinamento sobre cuidados vocais. As autoras imaginam que, se as professoras tivessem tido a oportunidade de participar de programas de saúde vocal, possivelmente a porcentagem de piora vocal não fosse tão alarmante, pois teriam tido conhecimento suficiente para cuidar do próprio instrumento de trabalho. Finalizam a pesquisa, enfatizando a importância de se ter um trabalho de saúde vocal para os professores com o intuito de preservar sua qualidade da voz.

FABRON et al. (2000) descreveram um Programa de Saúde Vocal do Professor com caráter preventivo. Desde 1993, docentes e discentes do 4º ano do Curso de Fonoaudiologia da UNESP de Marília, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, vêm desenvolvendo atividades curriculares em escolas de 1º grau e em escolas municipais de educação infantil (EMEI). O curso de Fonoaudiologia da UNESP conta com os cursos das áreas de Filosofia e Ciências Humanas, incluindo a de Educação e, com isso, espera contribuir para a formação de fonoaudiólogos com interesse voltado para o âmbito educacional e psicossocial. Além disso, a grande incidência de professores com disfonias já instaladas, a procura de atendimento

especializado na clínica de Fonoaudiologia da UNESP (Campus de Marília) foi também um fator preponderante para iniciar o Programa de Saúde vocal.

Esse estudo mostrou que as queixas vocais mais frequentes eram: rouquidão, pigarro, esforço ou cansaço vocal, demonstrando a grande necessidade de um trabalho preventivo em tais escolas. Assim sendo, iniciou-se o programa propriamente dito, com carga horária de 30 horas/aula, divididas em onze encontros. Em função das atividades escolares que não poderiam ser suspensas, os encontros foram realizados no período noturno: três encontros para anatomia, fisiologia da fonoarticulação e aspectos relacionados a distúrbios da voz; três encontros para higiene vocal e cinco para aquecimento e desaquecimento vocal. Caso fossem identificados professores com queixa e manifestação de alterações vocais durante os encontros, eram encaminhados para atendimentos especializados.

Apesar da importância deste trabalho, de sua gratuidade e da oportunidade de aprimoramento curricular do professor da rede municipal de ensino, os autores referiram que a participação no projeto foi pequena frente ao grande número de professores em atividade. Ao finalizar sua abordagem, os autores enfatizaram que, os programas de saúde vocal realizados em benefício da saúde vocal dos professores são de extrema importância na prevenção de distúrbios vocais. Tais programas deveriam ser priorizados pela Fonoaudiologia, principalmente no Brasil, uma vez que o acesso ao atendimento clínico nos serviços de Saúde Pública ainda é minoritário, em detrimento aos serviços privados que não estão ao alcance da população em geral.

2.5 Técnicas utilizadas no Programa Saúde Vocal Docente (PSVD)

Técnica da Hidratação

Verdolini-Marston *et al.* (1990; 1994) relata sobre a importância da hidratação para equilibrar a viscosidade das pregas vocais. A água pura apresenta viscosidade equivalente a 0,01 *Poise* (P), em contrapartida a viscosidade das pregas vocais apresenta-se muito alta, variando de 0 a 10 *Poise* (P). Segundo os autores, o nível de hidratação afeta inversamente a viscosidade do tecido da prega vocal; quanto maior a hidratação, menor a viscosidade. Para a mudança na viscosidade das secreções, é

necessário que a entrada de fluído afete a quantidade de água no sangue. Então haverá uma ação em cadência desde o processo digestório que se inicia no estômago até chegar ao nível das pregas vocais, sendo necessário para ao organismo um tempo de absorção e transporte dos fluídos.

O regulamento homeostático da distribuição do líquido corporal ocorre através do Sistema Nervoso Autônomo, determinando uma secreção basal contínua ou espontânea que garante umidade constante à mucosa bucal, faríngea e laríngea. Isso ocorre pela ação da acetilcolina que é liberada em pequenas quantidades nas terminações parassimpáticas sem a necessidade de estímulo. Contudo, a qualidade e o fluxo das secreções mudam constantemente, em função da pressão hidrostática e osmótica (KUBOTA, 2000).

Justifica-se a hidratação nos tratamentos de voz visando uma menor viscosidade das secreções das pregas vocais, assim, tem-se uma menor pressão de fonação e, conseqüentemente, uma fonação mais fácil. O nível de pressão de fonação (PTP), ou seja, a pressão subglótica mínima necessária para iniciar a sustentação da oscilação das pregas vocais, é diretamente proporcional à viscosidade do tecido das pregas vocais - quanto maior a viscosidade, maior a PTP e vice-versa (SATALOFF, 1991).

A entrada de fluído por via oral, como também, a umidade ambiental e a ação dos medicamentos atuam sobre a qualidade das secreções (VERDOLLIN-MARSTON e cols, 1990; 1994); SATALOFF, 1991; THOMPSON, 1995).

Alguns medicamentos atuam sobre o Sistema Nervoso Autônomo acarretando modificações na endolaringe e alterações vocais. A maioria dessas mudanças ocorre de forma transitória e revogável. Nesse sentido, é necessário ter conhecimento do uso desses medicamentos para que se possa orientar sobre os cuidados da voz durante a utilização dos mesmos. Dentro desses fármacos, os agentes simpaticomiméticos são prescritos por seus efeitos descongestionantes, uma vez que sua ação primária é vasoconstritora. O Sistema Nervoso Simpático, quando estimulado, provoca algumas reações sistêmicas, como taquicardia, aumento de pressão sanguínea, mudança do fluxo sanguíneo, diminuição da salivação e das secreções das glândulas (KUBOTA, 2000)

O autor refere que a ação dos agentes simpaticomiméticos altera a lubrificação da produção das secreções por meio de inibição, causada, parcialmente, pela redução do fluxo sanguíneo e pelo seu efeito direto sobre as glândulas. Como o nível de água, componente principal dessas secreções, sofre redução em relação ao componente do muco, as secreções se tornam mais viscosas. A medicação tópica sob a forma de sprays, utilizada diretamente sobre as pregas vocais, determina um ressecamento excessivo, tornando mais viscosa as secreções, que adere ainda mais à endolaringe, provocando uma diminuição da lubrificação das pregas vocais como um todo.

Alguns medicamentos como anti-histamínicos, anti-hipertensivos, diuréticos, expectorantes, hormônios e os inaladores com esteroides (uso para asma), também causam ressecamento das pregas vocais. Os agentes umidificadores, ao contrário, são benéficos, pois induzem a umidade da mucosa laríngea com a entrada concomitante de fluídos (SATALOFF, 1991; THOMPSON, 1995).

Haji e cols (1992) afirmaram que, em condições normais, a camada de muco das pregas vocais tem a função de facilitar o deslize do ar transglótico pelas paredes laríngeas com o mínimo de atrito. A partir da experiência de produção de voz artificial usando laringes caninas recém dissecadas, comprovou que a qualidade vocal ficou nitidamente deteriorada quando ressecada. A produção da secreção de muco ocorre na região periférica das pregas vocais: porção superior, inferior, anterior e posterior da borda das pregas vocais, e com a vocalização, as pregas ventriculares (bandas ventriculares) eliminam maior quantidade de secreções porque apresentam um grande número de glândulas, onde as secreções se originam até alcançarem as pregas vocais, possibilitando, dessa maneira, a sua vibração. Os autores, nesse mesmo estudo, relataram a deterioração da qualidade vocal em pacientes idosos que se queixaram de rouquidão grave, justificado pelo ressecamento das pregas vocais pela atrofia das glândulas laríngeas.

Técnica do Aquecimento e Desaquecimento Vocal

O aquecimento e o desaquecimento vocal são procedimentos que beneficiam os profissionais que utilizam a voz como instrumento de trabalho (MOTA, 1998).

Aquecimento Vocal

O objetivo do aquecimento vocal é preservar a saúde do aparelho fonador. Além disso, este procedimento também permite a cooptação adequada das pregas

vocais, maior flexibilidade das pregas vocais, aumento da habilidade ondulatória da mucosa, maior intensidade e projeção do som, bem como melhores condições gerais para a produção do som como um todo (FRANCATO et al, 1996).

Elliot, Sundberg e Gramming (1995) afirmam que o aquecimento vocal tem o mesmo efeito na musculatura da laringe como em outros músculos. Demonstraram que após o aquecimento vocal, a temperatura muscular é aumentada e por essa razão, a viscosidade do tecido muscular é reduzida. Avaliaram um grupo de homens e mulheres cantores para que pudessem investigar o efeito do aquecimento no limiar de pressão de fonação. Observaram que todos os sujeitos foram beneficiados com o aquecimento vocal. Concluíram que houvera diminuição no limiar de pressão de fonação, porém, com variações individuais. Saxon e Schneider (1995), afirmam que além de aumentar a temperatura do tecido muscular, o aquecimento dilata o leito capilar e aumenta o fluxo sanguíneo, diminuindo também o número de prejuízos para o trabalho muscular.

Andrade (1994) concordam que o aquecimento é um fator relevante antes de atividades vocais, e explica que para que a energia produzida no fígado alcance os músculos vocais é necessário um aumento do fluxo sanguíneo na área. Quanto mais bem feito o aquecimento, maior a quantidade de sangue nas pregas vocais. Os objetivos dessa atividade de aquecimento podem ser mais amplos e diversos quando se analisa o profissional que a utilizará. Quinteiro (1989) mostra que profissionais da voz, que têm como rotina esses exercícios, demonstram um aumento no potencial sonoro, apresentam melhor clareza na emissão do som, ataque vocal suave e firmeza na continuidade da emissão do som, favorecendo a propagação da onda sonora de uma maneira contínua e homogênea.

Dentre os objetivos também se encontram os relaxamentos físico e mental, muito importantes para o profissional da voz que entrará em uma jornada de trabalho longa e de uso intenso do aparelho fonador. Benninger, Jacobson e Johnson (1994) descreveram que os exercícios são designados para o fortalecimento de específicos músculos intrínsecos da laringe, e quando realizados regularmente podem trazer melhora na produção da voz. O programa de aquecimento vocal, segundo Pela, Rehder e Behlau (1998) visa não somente à saúde vocal, mas, indiretamente, oferece melhores condições para uma maior longevidade da voz.

Pela (1996) realizou um estudo com crianças e adolescentes coralistas, com o objetivo de demonstrar o efeito da utilização de um programa de aquecimento e desaquecimento vocal em alguns parâmetros vocais. As principais conclusões foram que o aquecimento e desaquecimento proporcionam melhoras significativas na produção vocal global; refletem positivamente em alguns parâmetros vocais, tais como: qualidade vocal, tempo máximo de fonação, frequência fundamental, proporção harmônico-ruído, *jitter* e *shimmer*; beneficiam vozes alteradas, apresentando redução significativa no grau de alteração vocal encontrada antes do programa desenvolvido, sem, no entanto, substituir o processo terapêutico.

Facincani, Novaes e Ferretti (1998) realizaram a análise dos parâmetros vocais em profissionais da voz na Universidade Federal de Uberlândia, antes e depois da realização do aquecimento vocal por eles proposto. A partir dessa análise e do exame de videolaringoscopia realizado nos profissionais, foi possível concluir que o aquecimento vocal proporciona um maior tempo de fonação (o aquecimento favorece uma melhor coordenação pneumofônica); favorece a coaptação entre as pregas vocais reduzindo as fendas glóticas; provoca uma redução de edemas discretos das pregas vocais; melhora a lubrificação laríngea, reduzindo a viscosidade do muco; altera o padrão vocal habitual, ficando a voz, logo após o aquecimento, mais intensa e com frequência mais aguda (esse fato comprova a necessidade de um desaquecimento vocal para o retorno ao ajuste fonatório da voz coloquial); não tem ação sobre lesões organizadas.

Sataloff (1985) sugeriu que o aquecimento previne a disfunção vocal, frequentemente provocada por alterações musculares que compensam a insegurança quando se discursa “frio” (sem aquecimento). Pinho (1998) afirma que para o profissional da voz é útil realizar o aquecimento vocal logo pela manhã, para que já inicie sua fala espontânea com a musculatura previamente aquecida, prevenindo tensões musculares compensatórias do quadro hipocinético usual ao acordar. Sataloff (1991) mostra que cinco minutos de suaves escalas permitirão ao interlocutor analisar, projetar e controlar a voz antes de usá-la.

Além de melhorar a qualidade vocal, os benefícios físicos de certos exercícios são comparados ao aquecimento físico de corredores e outros atletas. Andrada e Silva (1995) propõe orientações quanto ao aquecimento vocal antes do uso da voz devem ser consideradas e dependem do local, tempo e repertório a ser utilizado pelo falante.

Para oradores que irão realizar uma apresentação, Sataloff (1991) aconselha a iniciar o preparo vocal aproximadamente um mês antes daquela, para a obtenção de uma voz pronta para a performance. No programa de exercícios preparatórios, o aquecimento vocal é incluído.

Tempo de realização dos exercícios

O tempo de realização do aquecimento vocal é muito variável. Sataloff (1991) afirma que não deve ultrapassar 30 minutos. Andrada e Silva (1998) concorda com o tempo de realização supracitado e faz um alerta: caso o profissional da voz disponha de 30 minutos para o aquecimento, o fonoaudiólogo que o acompanha poderá sugerir uma programação mais ampla e com exercícios que poderão preencher necessidades pessoais.

Para muitos autores, em média, o aquecimento dura de 10 a 15 minutos (BENNINGER; JACOBSON; JOHNSON,1994; SAXON; SCHNEIDER, 1995; FRANCATO et al, 1996; PELA; REHDER; BEHLAU, 1998; PINHO, 1998), devendo ser realizado antes do início da apresentação em público, variando de pessoa para pessoa. Pode-se conjugar o aquecimento da musculatura vocal com o da musculatura corporal, sendo que o período de descanso entre o aquecimento e o início da atividade deve ser de cinco a dez minutos (SCARPEL e PINHO, 2001).

Exercícios realizados no Aquecimento Vocal

Exercícios específicos de vocalização podem ser utilizados, como são descritos por Francato et al (1996): sons nasais /m/ e /n/ associados a movimentos de língua e mastigação; vibração de lábios e língua; produção vocal no registro de falsete; vocalizações com sequência de vogais; exercícios articulatórios; jogos musicais explorando a respiração; trabalho com extensão vocal e controle de intensidade.

Andrada e Silva (1998) acrescenta exercícios de respiração profunda, mesclando boca e nariz; alongamento da coluna, conciliando inspiração e expiração; movimentação dos músculos do pescoço (inclinação lateral, para frente e para trás e rotação); alongamento do músculo masseter (abertura ampla de boca); exercícios para abaixamento de laringe e para relaxamento da musculatura extrínseca (movimento anteroposterior lingual no palato e rotação da língua no vestibulo, mantendo os lábios unidos).

Alguns exercícios como vibração de lábios e de língua em escala ascendente e exercícios respiratórios são descritos por vários autores como Pinho (1998), que sugere também a realização de exercícios com sons nasais visando maior efetividade de adução glótica e glissando em boca *chiusa*. Behlau e Rehder (1997) orientam que se aqueça a voz por meio de exercícios de flexibilidade muscular, realizando os vocalizes já descritos anteriormente. Sataloff (1991) descreve uma série de exercícios divididos em quatro partes: 1. relaxamento geral e energização; 2. Respiração; 3. alinhamento da parte mais alta do corpo; 4. voz e fala; cada divisão com exercícios específicos. Pinho (1998) sugere vibração de lábios e língua, exercícios respiratórios e articulatórios, *humming*, suspiro e bocejo.

O aquecimento vocal descrito por Quinteiro (1989) difere dos outros exercícios aqui demonstrados. A autora sugere a emissão de vogais considerando alguns pontos corporais. Deve-se unir as mãos, fechando assim um circuito energético em pontos determinados do corpo, nos quais o som melhor irá amplificar. A sequência recomendada é a seguinte: vogal /u/ - dedos unidos no centro da testa; vogal /e/ - dedos unidos na altura da cartilagem tireoide; vogal /o/ - mãos unidas sobre o osso esterno; vogal /i/ - mãos unidas na região do estômago; vogal /a/ - dedos unidos na região pélvica.

Sobre a técnica do *humming*, o ato de mastigar como exercício vocal foi descrito por Froeschels, em 1952. A técnica requer que o indivíduo pratique os movimentos da mastigação de um modo exagerado e, então, sequencialmente, ao longo do tempo, acrescente vocalização como o /hum/, enquanto gradualmente reduz o grau de exagero dos movimentos da boca. Ao adotar essa técnica, Froeschels buscou um movimento vegetativo natural, ao qual a fonação poderia ser acrescentada sem mudar a totalidade do ato e sem acrescentar tensões ou outros comportamentos negativos aos quais o paciente se habituara no ato de fala. Froeschels com a técnica da mastigação usa uma das funções mais naturais que constituem o aparelho fonador: a mastigação. Solicita-se ao indivíduo que mastigue normalmente, com os lábios fechados, sem nada na boca, e que observe a movimentação contínua dos lábios, da língua e das bochechas. A seguir pede-se que mastigue ativamente, “ como um selvagem ”, ou seja, abrindo a boca com amplos e vigorosos movimentos de todos os músculos e uma grande variedade de sons, como o /hum/.

A técnica da mastigação sonorizada é um poderoso recurso para o equilíbrio da produção da voz, modificando a qualidade vocal globalmente, sendo um método universal na terapia de voz. É indicado como exercício de aquecimento vocal e de aumento de resistência à fala prolongada. Os fonoaudiólogos que utilizam a abordagem da mastigação para pacientes com problemas de voz, geralmente, reportam que ela não apenas promove maior mobilidade de mandíbula, mas também reduz outras posturas orais hiperfuncionais. O movimento de mastigação possui uma tendência a liberar tensões excessivas no trato vocal e na área laríngea e, quando feito corretamente, encoraja a abertura da boca e a redução de tensões mandibulares. Esses comportamentos, por sua vez, promovem um início cômodo da fonação sem tornar isso um foco específico de atenção (COLTON; CASPER, 1996).

Na mastigação de povos primitivos, um número considerável de movimentos dos lábios e das narinas acontecem e uma grande variedade de sons são emitidos simultaneamente. Quando as crianças começam a balbuciar, elas movem os lábios, línguas e mandíbulas como se estivessem mastigando, enquanto exercitam seu aparato vocal” (FROESCHELS, 1948). Van Riper e Irwin (1958), observaram que o sucesso deste método no abaixamento de tom de rapazes que sofriam de modulação de tom e em alguns casos de nódulos vocais, em que outros métodos haviam falhado.

Desaquecimento Vocal

O desaquecimento vocal é menos citado e descrito pelos autores, porém, é tão importante quanto o aquecimento. A finalidade dessa atividade é fazer com que o profissional retorne ao ajuste pneumofonoarticulatório da voz coloquial, evitando o abuso decorrente da utilização prolongada do trato vocal durante a jornada de trabalho diária (PELA; REHDER; BEHLAU, 1998).

Saxon e Schneider (1995) afirmam que o oxigênio utilizado durante o desaquecimento é necessário para criar homeostase, por meio do reabastecimento do estoque metabólico e do glicogênio muscular; reduzir a temperatura do tecido; equiparar a perturbação hormonal; e reduzir o ácido láctico. Os autores constataram com exercícios leves que o ácido láctico é removido do sangue no prazo de 15 a 20 minutos; e com repouso completo há sobra do ácido por mais de uma hora após a utilização da voz.

Benninger, Jacobson e Johnson (1994) referem que o desaquecimento é igualmente importante embora muito ignorado. Deve-se esfriar a voz, especialmente após grandes períodos falando. Descreveram que o desaquecimento é simplesmente o oposto do aquecimento, trazendo a voz de volta ao estado relaxado, dentro de uma média confortável e de um nível dinâmico.

Pinho (1998) acredita que o desaquecimento vocal proporciona ao orador o retorno muscular à situação de fala habitual. Esse deve realizar os exercícios após utilizar prolongadamente a voz. Segundo Sataloff (1985), desta maneira pode-se identificar e corrigir qualquer desequilíbrio muscular por meio do restabelecimento da tensão vocal.

Tempo de realização dos exercícios de Desaquecimento Vocal

Benninger, Jacobson e Johnson (1994) recomendam metade do tempo do aquecimento realizado. Francato et al (1996) e Pela, Rehder e Behlau (1998) referem que a duração média do desaquecimento é de 5 minutos, e apesar de bastante curto, este tempo tem-se mostrado eficiente para o retorno à emissão coloquial. Para Mota (1998) o desaquecimento é feito por 2 minutos em intervalos até que a voz volte ao padrão habitual.

Exercícios realizados no Desaquecimento Vocal

A primeira forma de desaquecimento vocal descrita por Andrada e Silva (1998) é o silêncio total ou repouso por 5 minutos no mínimo. A autora explica que após uma apresentação em público, o profissional da voz normalmente produz a voz com *pitch* mais elevado e *loudness* muito forte. Quando o falante permanece um tempo em silêncio, ele consegue quebrar esse padrão de fala e pode conversar distante do público com voz mais fraca e *pitch* habitual. Essa técnica não é consensual na literatura, cabendo uma reflexão mais aprofundada sobre o assunto

Existem dois tipos de repouso: o passivo e o ativo. O repouso passivo caracteriza-se pela parada quase total da atividade motora. O repouso ativo, por sua vez, caracteriza-se pela permanência de movimentação muscular em níveis mínimos. Portanto, quanto mais intenso é o trabalho muscular, mais longo deve ser o período de repouso e, à medida que essa intensidade diminui, também diminuem os períodos de repouso (SAXON e SCHNEIDER, 1995).

O metabolismo da atividade física produz uma substância que leva à fadiga muscular. Essa substância é denominada ácido lático e pode ser reduzida mais rapidamente durante o repouso ativo, como é o caso do desaquecimento. Para Saxon e Scheneider (1995) não se aconselha interromper totalmente a atividade muscular, mas manter as atividades em níveis reduzidos (repouso ativo) para uma recuperação mais rápida e fácil. Ainda, o repouso vocal absoluto pode causar a perda do condicionamento muscular, transformando um problema transitório numa disfunção de longo tempo.

Segundo Behlau e Rehder (1997), após o término de apresentações em público, principalmente quando não se utiliza microfone, o orador deve desaquecer a voz por meio de exercícios para retornar a voz falada, utilizando bocejos e fala mais grave e fraca. Os exercícios podem ser associados a movimentos corporais. Francato et al (1996) descrevem os seguintes exercícios: técnica do bocejo; rotação de cabeça com vogais /a/, /o/ e /u/; sons nasais e/ou vibrantes associados a glissandos descendentes; voz salmodiada; fala espontânea para ajustes fonatórios.

Exercícios como relaxamento cervical e vocalizes em vibração nas escalas descendentes são descritos por vários autores, dentre eles Pinho (1998) e Andrada e Silva (1997). Podem ser realizadas massagens digitais na laringe com movimentos circulares em volta da cartilagem tireoide, movimentos verticais na frente do pescoço (músculo cricotireoideo) e pressão suave na região cervical e no músculo trapézio. A massagem auxilia a circulação local, levando à diminuição do edema nas pregas vocais e na musculatura do pescoço causado por um uso intenso do aparelho fonador (ANDRADE ,1994). Atividades de fraca intensidade são referidas por Saxon e Schneider (1995).

O gargarejo é uma técnica vocal que mobiliza a mucosa das pregas vocais, causa limpeza mecânica da laringe, sendo um recurso para aliviar a dor e a rouquidão provenientes da disfonia. Deve-se ressaltar que a inserção de substâncias inadequadas, desfavorecem o resultado da técnica, como a mistura de vinagre e sal, limão, entre outros. O gargarejo adequado deve ser feito com água morna e uma pitada de sal (200ml de água para 1 colher de café rasa de sal) (BECKER, 2016).

O autor enfatiza que essa mistura tem temperatura e composição química muito parecida com a do próprio organismo. Quando a água morna entra em contato com a mucosa ferida, seu calor provoca uma dilatação dos vasos sanguíneos da

região laríngea. Esse aumento da circulação auxilia um número maior de glóbulos brancos a se transportar do sangue para o tecido afetado, diminuindo a inflamação. Por esse motivo, a água morna pura já bastaria para aliviar a dor; ao adicionar sal à água, aumenta-se a eficácia de remoção do muco.

Técnica do Equilíbrio Ressonantal Nasal

O som deve chegar às duas saídas do trato vocal - lábios e narinas - e isso desloca o foco de ressonância inferior para o superior, proporcionando amplificação, projeção à fonação. Pensando numa sala de aula ou locais abertos, onde a energia da onda sonora produzida na fonte glótica laríngea e propagada pelas caixas de ressonância dispersam-se com maior facilidade, o uso adequado dos mecanismos naturais da fala – abertura de boca com verticalização da mandíbula e narinas desobstruídas – são soluções para a saúde vocal durante o discurso (BASTOS; HERMES, 2015).

Boone (1994) refere que a meta ao usar a abordagem do equilíbrio ressonantal nasal é transferir o foco do orador da laringe para o trato vocal superior. Em contrapartida, o uso excessivo da ressonância nasal, quando descartados os fatores orgânicos ou funcionais de alterações do palato mole, pode estar relacionado a características emocionais de afetividade e de sensualidade. A língua Francesa possui inúmeros sons nasais e nasalizados e é visto como uma língua afetiva e romântica.

Na voz cantada e falada, a ressonância vocal consiste na modificação, pelas cavidades de ressonância, do som produzido pelas pregas vocais, ocorrendo efeitos de amortecimento e amplificação desse sinal sonoro. A ressonância, no canto, é geralmente alta, havendo maior concentração do foco de energia sonora na parte superior do trato vocal, enquanto que na fala ela caracteriza-se como média. Uma ressonância equilibrada tem como objetivo promover ao máximo o alívio da sobrecarga muscular da laringe, com a utilização de ajustes musculares adequados (DINVILLE, 2001).

Importante notar que a obstrução nasal prejudica a fonação, levando a quadros de voz abafada, com pouca projeção, anasalada. Em estudo realizado para avaliar a incidência de alterações obstrutivas nasais e faríngeas em 208 pacientes com nódulos vocais, foi observado que 113 casos (54,3%) apresentaram alteração obstrutiva nasal,

chamando atenção para a importância da respiração nasal no tratamento fonoaudiológico eficaz das disfonias (MEIRELLES, 2001).

A preocupação com a higiene nasal sempre está ligada ao tempo seco, principalmente no período do inverno. Entretanto, as mudanças climáticas nas últimas décadas causadas pelo crescimento econômico, degradação do meio ambiente e aumento da poluição tem afetado o modo de vida das pessoas e exige da população um comportamento preventivo em relação à saúde, principalmente a respiratória (SIH, 2016).

A sensação de ar seco em lugares com ar condicionado, em viagens de avião e no trânsito caótico gera consequências negativas e propicia uma sensação de mal-estar. A taxa de umidade relativa do ar mínima ideal é entre 30 e 60%, mas atualmente nas grandes cidades ela tem atingido valores inferiores a 15%, o que representa risco principalmente para os olhos e aparelho respiratório. No caso das vias respiratórias, a mucosa nasal fica ressecada, inflamada e os pelos nasais (cílios), que tem a função de proteger das partículas presentes no ar, deixam de cumprir esse papel, porque perdem sua lubrificação e conseqüentemente, a motilidade. Este processo inflamatório reduz a frequência do batimento ciliar de 700 para 300 por minuto e passa a ser uma porta de entrada para vírus e bactérias, agentes causadores das infecções como resfriados, sinusites e dor de garganta (SIH, 2016).

A obstrução das vias aéreas modifica o padrão respiratório nasal, substituindo pelo oral. Um padrão normal respiratório é fundamental para a fonação e qualidade de vida. Uma boa higiene nasal, ou seja, a manutenção da cavidade limpa e úmida é um mecanismo de defesa importante para um funcionamento adequado do sistema respiratório tanto nas crianças como nos adultos. Além disso, ajuda a prevenir o surgimento de infecções e reações alérgicas (MEIRELLES, 2001).

O autor descreve que a higiene nasal, seja com água ou soluções salinas que contém cloreto de sódio facilitam a expulsão da secreção através do aumento da frequência do batimento ciliar nasal. Ela pode ser feita em qualquer horário. Porém, a recomendação pelos especialistas é que seja realizada, três vezes ao dia: pela manhã, ao acordar, na metade do dia e à noite, antes de dormir. É importante que esta atitude se torne um hábito diário igual aos que já são comuns, como: escovar os dentes, lavar o rosto, tomar banho e lavar as mãos.

Técnica da Respiração Completa

Na fala a respiração ideal é definida como respiração costo-diafragmático-abdominal ou completa que possibilita maior suporte respiratório, tempo de fonação e conseqüentemente, coordenação pneumofônica. O uso da técnica da respiração completa minimiza traumas ocasionados pela tensão na fala e hiperconstricção das pregas vocais, problemas comuns observados na prática clínica quando há insuficiência da reserva de ar dos pulmões (CONSENSO SOBRE VOZ PROFISSIONAL, 2001).

É fato comprovado a importância da respiração correta para o tratamento foniatríco eficaz dos pacientes com disfonia. A produção vocal é resultado da ação coordenada do fole pulmonar, vibração laríngea e colocação correta do ar nas câmaras de ressonância. Para haver a coordenação destes três fatores, é necessário que haja a posição correta do corpo, contração diafragmática eficaz, boa mobilidade da caixa torácica, qualidade do parênquima pulmonar, permeabilidade das vias aéreas inferiores, integridade dos sistemas muscular, articular e ligamentoso da laringe, da morfologia bucal, faríngea, nasal e sinusal, além da musculatura da língua, palato, lábios, face e a integridade anatomofuncional da articulação temporomandibular. Outro detalhe importante é a aferência sensorial auditiva, que não pode estar prejudicada (MEIRELLES, 2001).

A presença de distúrbios funcionais vocais e nódulos foi relacionada com alguns tipos ineficientes de respiração pulmonar. A respiração escapular, que restringe a expansão pulmonar e favorece o afundamento torácico, predomina em indivíduos com hiperlordose. A torácica superior acompanha-se de tiragem cervical, tensão dos esternocleidomastoídeos, escalenos e musculatura facial, colapso das narinas, faríngeo e glótico; e, por fim, a abdominal, que bloqueia a expansão da costela inferior. É ressaltada a menor incidência de nódulos em pacientes com respiração completa. Foram encontrados 80% de respiração torácica superior e 19% de rigidez no ato respiratório nos pacientes com nódulos (MEIRELLES, 2001).

Sabol, Lee e Stemple (1995) buscaram verificar a eficiência de exercícios respiratórios em profissionais da voz. Os sujeitos estudados foram divididos em dois grupos: no grupo controle, eles apenas exerciam a prática da oratória; no grupo experimental, além da oratória, foi adicionado um programa de exercícios respiratórios. O grupo experimental mostrou aumento estatisticamente significativo em

medidas aerodinâmicas de fluxo aéreo, volume fonatório e tempos máximos fonatórios, sugerindo melhora da eficiência glótica.

Exercícios realizados na Respiração Completa

O primeiro passo para a introdução do padrão costo-diafragmático-abdominal é a respiração invertendo-se a ordem dos fatos, isto é, deve-se solicitar ao indivíduo que realize primeiro a expiração forçando a contração da musculatura abdominal, empurrando o conteúdo visceral para dentro. O fonoaudiólogo deve induzir os movimentos mencionados apertando com as mãos a região da cintura do paciente, incluindo as costelas, auxiliando na expulsão do ar, que deve ser expelido até o final do ar de reserva. Ao mesmo tempo, deve-se pedir ao indivíduo (caso ele esteja em pé) que incline levemente seu corpo para frente, de tal maneira que quando inalar novamente, bloqueie a elevação dos ombros. Imediatamente, solicita-se a inalação tentando manter postura corporal levemente inclinada e forçando a abertura lateral das costelas e a expansão abdominal. Após a realização deste procedimento, repetidamente, tentar inspirar normalmente mantendo o padrão ensinado (OLIVEIRA, 2000).

Outro procedimento que pode também auxiliar na introdução deste padrão respiratório, seria, em posição deitada, com as mãos apoiados sobre o abdômen, pedir ao indivíduo que inspire profundamente várias vezes, sentindo a movimentação do diafragma, a expansão abdominal e a elevação das costelas na inspiração e, o abaixamento do abdômen e das costelas na expiração. Esta postura além de permitir a percepção da abertura das costelas e a expansão abdominal, ainda impede a elevação dos ombros, tão inadequada às situações de fonação (OLIVEIRA, 2000).

Outra forma, ainda, é utilizar o Método da Acentuação descrito por Kotby, 1995, o qual mescla o apoio da cinta abdominal a contrações rítmicas. Para tanto, é ensinado ao indivíduo a utilizar o padrão respiratório costodiafragmático-abdominal, com o controle sobre o diafragma, músculos intercostais e a cinta abdominal.

Para a melhora no controle expiratório, Pinho (1998) relata alguns exercícios tais como a emissão de vogais áfonas longas e sons fricativos surdos /f, s, ch/ e sonoros /v, z, j/. Esses sons devem ser produzidos de forma controlada e suave, através da sustentação dos músculos intercostais e descontração progressiva da musculatura durante a expiração.

2.6 Importância da Inovação em saúde

A capacidade de inovar possibilita uma maior competitividade no mercado. Por isso, a posição científica e tecnológica dos países é um elemento-chave na definição da sua participação no cenário global. Dados sobre patentes e artigos científicos são utilizados para medir respectivamente a capacidade tecnológica e científica dos países, destacando-se os Estados Unidos, a Alemanha e o Japão. No Brasil, a estrutura científica vem se ampliando ao longo da década de 2000, com a instalação de novas universidades e novos cursos de pós-graduação. Contudo, a estrutura tecnológica é limitada, em razão do baixo investimento empresarial em P&D.

O processo de inovação depende de três pilares fundamentais: estrutura científica, estrutura tecnológica e de fluxos de informações entre estas estruturas. A estrutura científica é sustentada pela existência de universidades e institutos de pesquisa. A estrutura tecnológica é baseada na existência de centros de pesquisa e desenvolvimento industrial. Por meio do fluxo de informações as empresas podem absorver o conhecimento científico produzido nas universidades para transformá-lo em novas tecnologias produtivas. Nesse sentido, o Programa Saúde Vocal Docente, aqui desenvolvido, representa um novo produto no mercado de trabalho com potencial de atingir expressiva parcela dos trabalhadores em idade economicamente ativa – os educadores - que estão em sua maioria desassistidos quanto a esse aspecto.

O uso da ciência e da tecnologia em prol da saúde possibilitam à Rede de Ensino e Rede de Saúde um avanço na resolutividade da demanda dos serviços, além da redução dos gastos públicos, na medida que a atenção primária e secundária à saúde diminui o risco do surgimento e/ou agravamento das doenças, as aposentadorias por invalidez, o absenteísmo ao trabalho, substituições e/ou remanejamentos de função, sobretudo, possibilitam que o ideal – a profissão docente – seja cumprida em sua plenitude com garantias mínimas de dignidade e satisfação, valores fundamentais, inerentes a todo ofício.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar a efetividade do Programa Saúde Vocal Docente (PSVD) na Rede Municipal de Ensino – REME, em Campo Grande, MS, Brasil.

3.2 Específicos

- Capacitar o professor sobre noções básicas de voz, disfonia e higiene vocal, sensibilizando o professor quanto à solução do sofrimento vocal;
- Acompanhar, orientar e monitorar a prática de higiene vocal no local de trabalho;
- Analisar os sintomas vocais da população de professores disfônicos após a implantação do Programa Saúde Vocal Docente (PSVD);
- Oferecer à Secretaria de Saúde e Educação um modelo de Programa de Saúde Vocal para inovar a atuação laboral docente.

4 METODOLOGIA

4.1 Classificação da pesquisa

Tratou-se de um estudo prospectivo experimental, cujo o fator em estudo foi a qualidade vocal pré e pós adesão ao Programa Saúde Vocal Docente (PSVD) e o desfecho, a atenuação ou eliminação dos sintomas vocais.

4.2 Contextualização do local e período da pesquisa

Campo Grande foi criada em 26 de agosto de 1889 e trata-se de uma organização político administrativa da República Federativa do Brasil que integra o território de Mato Grosso do Sul como sua capital desde a criação do Estado em 1977. A cidade situa-se na região central do Estado e conta com 863.982 habitantes (IBGE, 2016).

O Sistema Municipal de Ensino da capital foi instituído pela Lei nº 3.404/97. Esta foi revogada, estando em vigor atualmente as deliberações da Lei nº 4.507/06 que sistematiza as ações de seus integrantes observando os princípios e finalidades da educação nacional. Assim, o Sistema Municipal de Ensino corrobora os valores e as concepções nacionais acerca da educação e da educação infantil. Ele é composto pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED), pelo Conselho Municipal de Educação, Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização do Magistério, pelas instituições de ensino fundamental, médio e de educação infantil, mantidas pelo Poder Público Municipal, bem como pelas instituições de educação infantil, criadas e mantidas pela iniciativa privada, além de outros órgãos municipais da área educacional de caráter administrativo de apoio técnico.

O presente estudo foi desenvolvido em escolas da Rede Municipal de Ensino (REME) constituídas do ensino fundamental (1o. ao 9o. ano) no período letivo de 2016. Para tanto, das 94 escolas cadastradas na Secretaria Municipal de Educação – SEMED/2016, participaram grupos de escolas urbanas da região central, sediadas em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

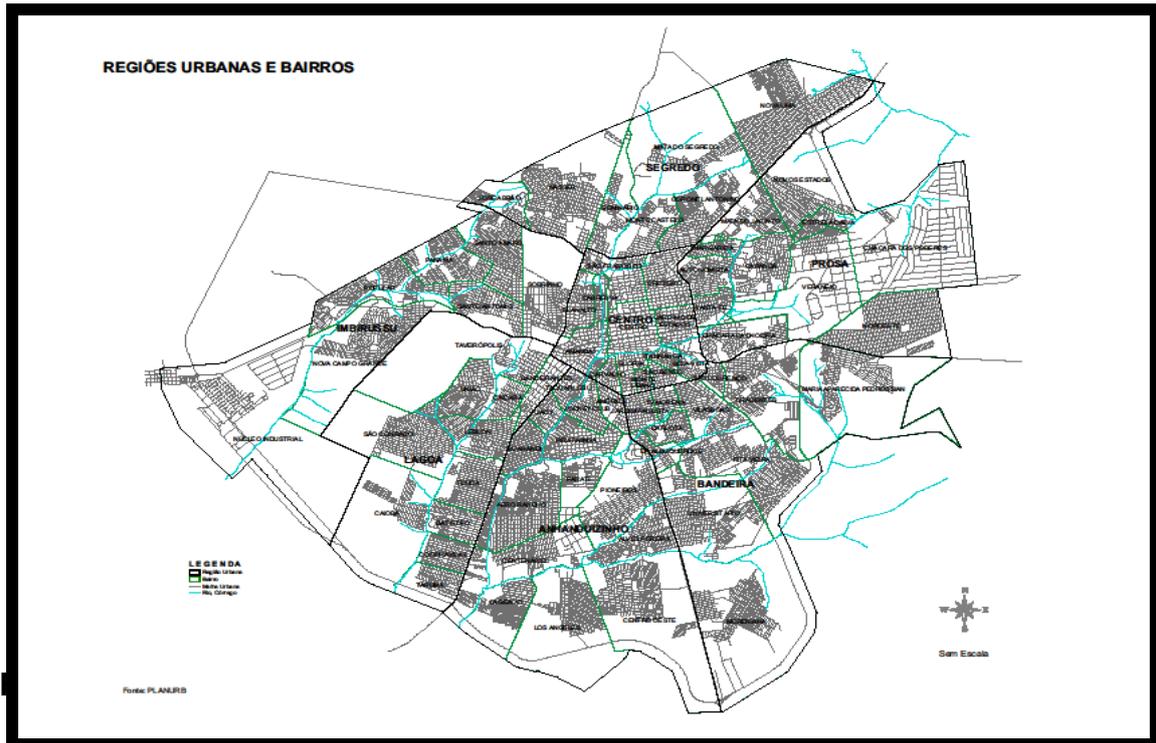


Figura 1 - Distribuição da cidade de Campo Grande - MS por regiões (Prosa, Bandeira, Anhanduizinho, Lagoa, Segredo, Centro, Imbirussu)

Fonte: Prefeitura Municipal de Campo Grande (2016)

4.3 Fontes de dados/ cálculo amostral/ análise estatística

Fonte de dados PRIMÁRIA – Utilizou-se o protocolo de autoavaliação sobre nível de alteração de voz para a coleta de dados individual entre os docentes no período anterior e posterior à adesão ao Programa Saúde Vocal Docente (APÊNDICE C). Outro instrumento utilizado foi a planilha trimestral de exercícios vocais (ANEXO) aplicada exclusivamente no grupo experimental.

Fonte de dados SECUNDÁRIA - A Secretaria Municipal de Educação - SEMED forneceu o Censo de professores 2016 (estimado em 4.957), como também o nome das escolas, estratificadas por regiões (ANEXO B).

Foram estimados a participação de 100 professores sintomáticos vocais em amostragem aleatória simples, tendo sido aproveitado 48 participantes voluntários. As características amostrais foram descritas em tabelas e gráficos. Para variáveis contínuas e com distribuição normal, foi utilizado o teste t de *Student Pareado*. Foram

considerados significativos os valores de $p < 0,05$. Para comparar o Grupo Controle (sem adesão ao PSVD) e Experimental (com adesão ao PSVD), tanto no momento inicial (pré-intervenção) quanto final (pós-intervenção), utilizou-se o teste ANOVA. Houve também a comparação dos Grupos Controle e Experimental quanto ao ganho, que é a diferença entre as fases final-inicial ao PSVD. Todos os intervalos de confiança construídos ao longo do trabalho representam 95% de confiança estatística, com nível de significância de 0,05 (5%).

4.5 Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de Inclusão:

Grupo Experimental – professor sintomático vocal (rouquidão persistente), ministrando aulas há pelo menos 6 meses, com contrato de trabalho e efetivo. Participação em todas as atividades do Programas Saúde Vocal Docente (PSVD) que compreendeu 2 palestras de instrução, 2 workshops de capacitação, preenchimento mínimo de 80% da planilha trimestral de exercícios vocais, leitura de material complementar sobre higiene vocal (livreto impresso e distribuído gratuitamente).

Grupo Controle – professor sintomático vocal (rouquidão persistente), ministrando aulas há pelo menos 6 meses, com contrato de trabalho e efetivo. Não adesão a nenhum processo de tratamento vocal, seja o Programa Saúde Vocal Docente (PSVD), terapia fonoaudiológica, cirurgia ou cuidados paliativos.

Critérios de exclusão: assintomático vocal, função diferente à docência, casos de afastamento, licença e/ou remanejamento funcional.

4.6 Procedimentos/ instrumentos/ estratégias de coleta de dados e variáveis estudadas

Foi solicitada à SEMED autorização para a realização da pesquisa e ingresso nas escolas (APÊNDICE A). A partir desse documento (ANEXO C), cada escola foi contactada pela pesquisadora, sendo verificada a disponibilidade em participar do estudo.

Para que as escolas autorizassem a realização do estudo, foi necessário adaptar a coleta de dados de forma a não prejudicar a rotina de trabalho dos participantes. Por essa razão, a medição do desfecho por meio de uma avaliação otorrinolaringológica ou de gravação das vozes para análise perceptivo-auditiva não pôde ser realizada. Assim, o desfecho foi medido pela presença de um ou mais sintomas vocais autorreferidos, somando no escore Total o mínimo de 17 pontos segundo os parâmetros da Escala de Sintomas Vocais (ESV).

Foram incluídos todos os professores pré-selecionados seguindo os critérios descritos anteriormente e que aceitassem participar voluntariamente da pesquisa. Para a coleta de dados utilizou-se o protocolo de Deary et al (2003) adaptado pelo método da equivalência cultural da versão brasileira da *Voice Symptom Scale – VoiSS* por Moreti et al (2011), (APÊNDICE C).

Entre os protocolos de autoavaliação vocal validados no Brasil (CEV, 2015), os mais conhecidos são:

Sobre o impacto do problema vocal na qualidade de vida:

- ▶ Protocolo sobre Qualidade de Vida e Voz (QVV),
- ▶ Protocolo sobre o Índice de Desvantagem Vocal (IDV)
- ▶ Protocolo de Participação de Atividade de Vida e Voz (PPAV).

Sobre o Impacto de uma alteração no desempenho vocal:

- ▶ Questionário de Performance Vocal (QPV);
- ▶ Escala de Sintomas Vocais (ESV);
- ▶ Protocolos de Estratégias de Enfrentamento da Disfonia (PEED);
- ▶ Protocolo de Adesão ao Tratamento (URICA -Voz)

O instrumento selecionado foi a Escala de Sintomas Vocais (ESV). A tradução e validação desse instrumento de coleta de dados foi submetida aos critérios da Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust (MORETI et al, 2011). Esse processo de validação seguiu uma rigorosa análise científica compreendido em quatro etapas. A primeira etapa correspondeu à tradução a adaptação linguística e cultural; a segunda etapa refere-se à validade de construto (conteúdo e construto); a terceira etapa representa a avaliação do quesito confiabilidade (consistência interna e

reprodutibilidade teste-reteste; e finalmente a quarta etapa que mensura a sensibilidade individual das questões do protocolo e mudança com tratamento.

Segundo os critérios da Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust (MORETI, 2011) a Escala de Sintomas Vocais (ESV) apresenta propriedades psicométricas comprovadas, sendo específica para avaliação de indivíduos com alterações vocais. A ESV é um instrumento de autoavaliação de sintomas vocais e do impacto de um problema de voz. A análise fatorial apresenta nove itens: emocional, funcional, rendimento social, secreção, som da voz, sensação na garganta, agradabilidade vocal e instabilidade vocal.

Os participantes responderam a ESV, composta por 30 questões, sendo 15 do domínio "limitação" (funcionalidade), oito do domínio "emocional" (efeito psicológico) e sete do domínio "físico" (sintomas orgânicos). Cada questão foi pontuada de acordo com a frequência de ocorrência dos sintomas em: "nunca" (zero), "raramente" (um ponto), "às vezes" (dois pontos), "quase sempre" (três pontos) e "sempre" (quatro pontos). O total da ESV, calculado por meio de somatória simples do valor de cada questão, indica o nível geral da alteração vocal. A pontuação máxima é 120 pontos, sendo 60 pontos atribuídos à subescala Limitação, 32 pontos à subescala Emocional e 28 pontos à subescala Físico. Os indivíduos foram orientados a assinalar a resposta que correspondesse à frequência de ocorrência para cada um dos sintomas, limitações e problemas vocais questionados. A ESV é um instrumento classificador perfeito, com valor de corte de 16 pontos (BEHLAU et al, 2016). Esse valor foi usado como critério de passa ou falha na triagem de seleção dos professores sintomáticos vocais.

Inicialmente realizou-se um pré-teste, constituído de: a) aplicação do questionário em forma de entrevista com 10 indivíduos do grupo do doutorado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da UFMS, a fim de avaliar o tempo de aplicação do instrumento. Notou-se que o tempo médio de durabilidade para preenchimento e pontuação foi de 20 minutos, estando a pesquisadora presente para auxiliar possíveis questionamentos. Facilidades do instrumento: questões fechadas; linguagem acessível; perguntas discriminadas por tipo de alteração vocal (limitação na função, fatores emocionais e físicos associados). Nenhuma dificuldade encontrada sobre esse instrumento.

A aplicação do instrumento foi realizada no horário de reunião pedagógica prevista no calendário escolar anual. As instalações físicas variaram de escola a escola; entretanto, todas dotavam de sala de planejamento para professores, cujos requisitos básicos foram: carteira, luminosidade, ventilação, limpeza, pouco ruído, lápis e/ou caneta. Houve um cronograma de agendamento por escola, garantindo à pesquisadora estar presente durante toda a aplicação do questionário para a eliminação de possíveis dúvidas ou imprevistos. Tempo estimado em 30 minutos de aplicação por escola.

4.6.1 Variáveis estudadas

- I. Identificação dos grupos:
 - Grupo Experimental** - presença de um ou mais sintomas vocais, submetido à intervenção quanto à saúde vocal a partir da adesão ao Programa de Saúde Vocal Docente (PSVD).
 - Grupo Controle** - presença de um ou mais sintomas vocais, sem intervenção quanto à saúde vocal, ou seja, sem adesão ao Programa de Saúde Vocal Docente (PSVD).
- II. Relação entre os grupos sobre a qualidade vocal na fase inicial da pesquisa, ou seja, período anterior ao PSVD. Mensurado o nível geral de alteração vocal e subescalas (quesito limitação/ competência comunicativa; quesito emocional; quesito físico/ possíveis lesões orgânicas instaladas)
- III. Relação entre os grupos sobre a qualidade vocal na fase final da pesquisa, ou seja, período posterior ao PSVD. Mensurado o nível geral de alteração vocal e subescalas (quesito limitação/ competência comunicativa; quesito emocional; quesito físico/ possíveis lesões orgânicas instaladas)

4.7 - Programa Saúde Vocal Docente

Quadro 1. Descrição dos seis encontros do Programa Saúde Vocal Docente PSVD (BASTOS; HERMES, 2016)

<p>Intervenção I – Visita à escola para apresentação do projeto junto à diretoria e apresentação da carta de aceite da secretaria de educação para desenvolvimento da pesquisa nas escolas definidas.</p> <p>Agendamento das atividades prevendo encontros nas reuniões pedagógicas, mensalmente, durante 4 meses.</p>
<p>Intervenção II – Primeiro mês letivo</p> <p>Autoavaliação do nível de alteração vocal inicial (controle e experimental)</p> <p>Capacitação do grupo experimental</p> <p>Tempo estimado – 4 horas</p>
<p>Orientação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da pesquisa em material multimídia (Power Point) e assinatura do TCLE (30 minutos). 2. Aplicação da Escala de Sintomas Vocais (ESV) como critérios de seleção do grupo controle e experimental, adesão voluntária intergrupos (30 minutos). 3. Início da intervenção com o grupo experimental (120 minutos): palestra com recurso multimídia (Power Point) sobre noções básicas sobre aparelho fonador, lesões na laringe por uso inadequado da voz, hábitos bons e deletérios à fonação e treinamento de exercícios vocais. 4. Entrega de material impresso - livreto editado e impresso pela editora da UFMS (10 minutos). 5. Informações sobre uso de tecnologia para comunicação interpessoal (e-book, aplicativo para celular, homepage, formação de grupo whatsapp para debriefing) (50 minutos). 6. Entrega de planilha de monitoramento diário sobre a realização dos exercícios vocais (hidratação, aquecimento e desaquecimento, higiene nasal, respiração diafragmática). 7. Entrega de squeeze individual e personalizada para estimular a prática de hidratação diária.
<p>Especificidades:</p> <p>Sobre o treinamento vocal diário</p> <p>Acompanhado através de planilha de monitoramento diário.</p> <p>Realização mínima de 15 minutos diários de cuidados vocais considerando os aspectos:</p> <p>HIDRATAÇÃO /AQUECIMENTO E DESAQUECIMENTO VOCAL,, EQUILÍBRIO RESSONANTAL, RESPIRAÇÃO COMPLETA.</p> <p>Especificidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantidade mínima a ser ingerida de líquidos - 2 litros por dia. Ingestão de modo fracionado. Preferencialmente água em temperatura ambiente ou resfriada. Sugere-se que o professor leve uma garrafa de água à sala de aula para estimular essa prática. <p>TÉCNICA DO AQUECIMENTO VOCAL</p> <p>Objetivo – equilíbrio das forças aerodinâmicas e mioelásticas do trato vocal</p> <p>Especificidades:</p>

- Realizar os exercícios antes da aula.
- Inspirar profundamente, sempre pelo nariz e vibrar os lábios ou língua, soltando o ar pela boca, sem esforço (1 minuto ou 10 vezes)
- Mastigação não nutritiva, lenta, sonorizada – *Humming* (1 minuto).
- Alongamento dos músculos do pescoço com movimento “SIM”, ” NÃO” e “TALVEZ” (1 minuto ou 10 vezes)
- Ativação da mímica facial com bico e sorriso mais estalo de língua (1 minuto ou 25 vezes)

TÉCNICA DO DESAQUECIMENTO VOCAL

Objetivo - equilíbrio das forças aerodinâmicas e mioelásticas do trato vocal.

Especificidades:

- Realizar os exercícios após a aula.
- Inspirar profundamente pelo nariz e vibrar lentamente os lábios ou língua soltando o ar pela boca, em escala descendente/ suave (1 minuto ou 10 vezes);
- Para a musculatura do pescoço fazer “semicírculos” para frente e para trás, lentamente (3 vezes cada lado)
- Gargarejo com água morna (1 minuto).

TÉCNICA DO EQUILÍBRIO RESSONANTAL

Objetivo - ativação do equilíbrio ressonantal entre nariz e boca.

Especificidades:

- Umidificar e assoar as narinas, individualmente (mínimo 3 vezes ao dia). Sugere-se que as narinas sejam sempre umedecidas (apenas com água ou soro fisiológico) antes de assoar o nariz.

TÉCNICA DA RESPIRAÇÃO COMPLETA (COSTO-DIAFRAGMÁTICO-ABDOMINAL):

Objetivo - aumento do suporte respiratório para a fonação e coordenação pneumofônica.

Especificidades:

- Inspirar pelo nariz, profundamente, movimentando o abdômen para “fora” e expirar, soltando o ar pela boca e movimentando o abdômen para “dentro” (2 minutos ou 25 vezes).
- Inspirar pelo nariz, profundamente, movimentando o abdômen para “fora” e expirar, soltando o ar pela boca e movimentando o abdômen e expandindo as costelas (2 minutos ou 25 vezes).
- Leitura de uma página (tema livre) ao dia, coordenando fala e respiração completa (coordenação pneumofônica)
- Após o domínio da técnica, aplicar a respiração completa durante todo o discurso.

Intervenção III – Segundo mês letivo

Reforço sobre exercícios da planilha diária

Oficina sobre respiração completa

Recolhimento da primeira planilha de monitoramento

Entrega da segunda planilha de monitoramento

Tempo estimado - 2 horas

<p>Intervenção IV– Terceiro mês letivo – primeira quinzena</p> <p>Reforço sobre exercícios da planilha diária</p> <p>Oficina sobre aquecimento e desaquecimento vocal</p> <p>Recolhimento da segunda planilha de monitoramento</p> <p>Entrega da terceira planilha de monitoramento</p> <p>Tempo estimado - 2 horas</p>
<p>Intervenção V – Terceiro mês letivo – segunda quinzena</p> <p>Reforço sobre exercícios da planilha diária</p> <p>Oficina sobre qualidade de vida e voz</p> <p>Tempo estimado - 2 horas</p>
<p>Intervenção VI – Quarto mês letivo</p> <p>Aplicação da Escala de sintomas Vocais (ESV) na fase final.</p> <p>Recolhimento da segunda terceira e última planilha de monitoramento</p> <p>Debriefing sobre o PSVD e reforço para continuidade das ações de saúde vocal</p> <p>Tempo estimado - 2 horas</p>

4.8 – Tecnologia da Informação

Com o objetivo de estimular a adesão ao programa e favorecer a comunicação entre o grupo voluntariado, foram desenvolvidos vários recursos associados à tecnologia da informação, a detalhar:

HOMEPAGE – recurso tecnológico utilizado para baixar o aplicativo sobre o programa no celular. Através da homepage disponível em: <elisangelahermes.wix.com/fonoaudiologia> o professor teve acesso a todo o detalhamento do projeto de pesquisa, contato com os pesquisadores e acessibilidade ao uso de aplicativo sobre o PSVD no próprio celular.

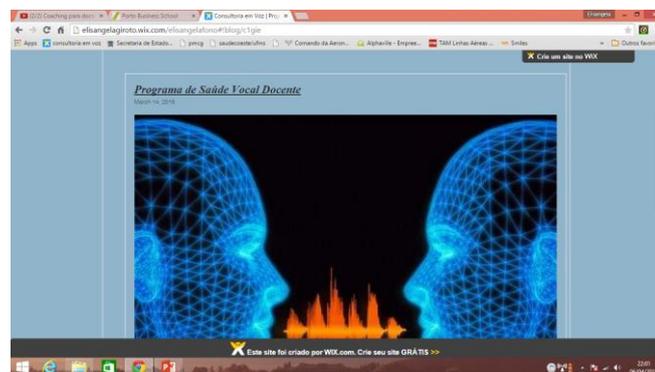


Figura 2 – Homepage

EBOOK – através do livreto digitalizado disponível em <papyuseditor.com/web/34976/livro> o professor pode interagir com recursos digitais para a prática da leitura e instrução sobre saúde vocal em qualquer ambiente virtual, em tempo flexível para capacitação.

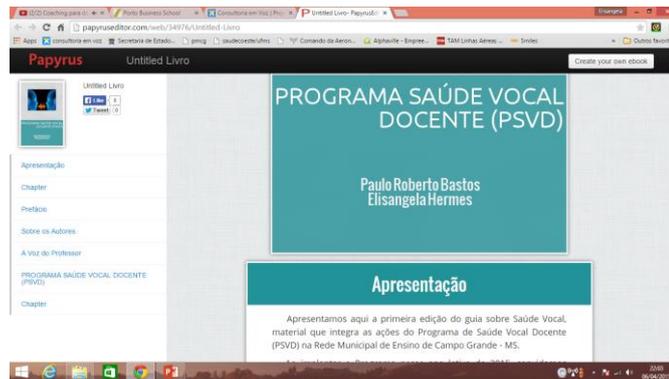


Figura 3 - Ebook

APLICATIVO PARA CELULAR E GRUPO DE WHATSAPP– através do aplicativo disponível em <galeriafabricadeaplicativos.com.br/programa_saude_vocal_docente> foi possível desenvolver um canal de acesso rápido e portátil, tendo em vista o uso intenso de aparelho celular como ferramenta de comunicação da sociedade moderna.



Figura 4 – Aplicativo para celular

LIVRETO – recurso editado e impresso para manuseio individual e consulta para facilitar acesso à informação sempre que necessário, garantindo a adesão ao programa e interesse sobre o tema saúde vocal.



Figura 5 – Livreto

SQUEEZE – garrafa de água personalizada para estimulação à adesão da hidratação fracionada no cotidiano de sala de aula.



Figura 6 – Squeeze personalizada

4.8 Aspectos éticos da pesquisa

Este estudo foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – CEP/UFMS para análise, sido aprovado pelo Parecer número 1.045.295/2015 (ANEXO D). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE B). Às

escolas foi garantido o anonimato da participação no estudo.

Terminada a pesquisa, os resultados, foram devolvidos ao grupo pesquisado e, ao serem publicados em forma de artigos, livros, relatos de pesquisa ou ensaio, bem como apresentados em eventos de Pesquisa, Iniciação Científica, Ciclo de Palestras, Jornadas, Seminários, Simpósios, Congressos ou Encontros, serão sempre realizados respeitando a Resolução CNS 466/12 no que tange aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos.

As Instituições também tiveram autonomia para permitir a pesquisa, ou também, para encerrá-la de acordo com as especificidades do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir será apresentado o perfil da população geral docente sintomática vocal que dividir-se-á aleatoriamente em dois Grupos: Controle e Experimental.

Tabela 1 - Perfil da população docente sintomática vocal da REME, ano letivo 2016

Variável	%
Gênero	
Feminino	85,0
Masculino	15,0
Escolaridade	
Superior	90,0
Superior Inc.	3,0
Especialista	7,0
Tempo na profissão	
6 meses – 2 anos	7,0
2 anos 1 dia – 20 anos	60,0
+ de 20 anos	33,0

O perfil dos professores, demonstrado na Tabela 1, caracteriza-se como predominantemente: gênero feminino; idade média 39 anos, escolaridade nível superior; tempo de profissão entre 2 e 20 anos; sintomático vocal.

A seguir serão apresentados os resultados comparando os escores da ESV (Subescalas: Limitação, Emocional, Físico, Total) nos Momentos Inicial (pré-intervenção) e Final (pós-intervenção) para cada um dos Grupos.

Tabela 2: Compara momento pré e pós intervenção no Grupo Experimental da REME, ano 2016

Experimental		Média	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
Limitação	Inicial	17,6	11,4	65%	7	46	34	3,8	<0,001
	Final	6,0	4,7	78%	0	22	34	1,6	
Emoção	Inicial	4,4	6,9	156%	5	29	34	2,3	0,001
	Final	1,4	2,6	190%	0	12	34	0,9	
Físico	Inicial	8,9	4,5	50%	5	18	34	1,5	<0,001
	Final	3,1	2,7	88%	0	10	34	0,9	
Total	Inicial	31,0	20,0	64%	17	93	34	6,7	<0,001
	Final	10,5	7,9	75%	0	27	34	2,7	

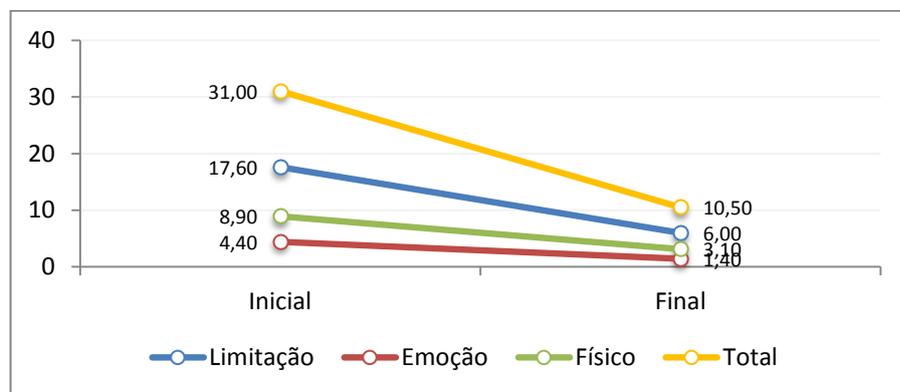


Figura 7: Compara momento pré e pós intervenção no Grupo Experimental da REME, ano 2016

Dos 48 professores sintomáticos vocais amostrados, 34 aderiram ao PSVD representando o Grupo Experimental (GE) e 14 professores não aderiram ao PSVD representando o Grupo Controle (GC). A Tabela 2 e Figura 7 mostram a evolução dos escores no período anterior e posterior à adesão ao Programa Saúde Vocal Docente dentro do Grupo Experimental. Nota-se que no momento inicial da pesquisa, a subescala Limitação representa o fator mais prejudicado quanto à saúde vocal, seguida pela subescala Físico, sendo a subescala Emoção - o domínio menos expressivo. Significa dizer que a funcionalidade fonatória é o sintoma vocal mais referido/percebido pelos professores do GE, seguido de sintomas orgânicos e menos expressivos – os efeitos psicológicos.

Após a intervenção pelo PSVD, o GE manteve a ordem das subescalas comprometidas. A média do escore Total do GE regrediu significativamente, o que representa efeito positivo quanto à adesão ao PSVD. O fato de não haver nulidade de

nenhuma subescala expressa que mesmo submetidos à intervenção, os professores continuam com sintomas vocais. A primeira hipótese que justifica essa ocorrência diz respeito à exposição diária a fatores prejudiciais à fonação. Segundo Bastos e Hermes (2015) os problemas de saúde preditores de doença vocal com alto percentual tais como: problemas de fala (ex. articulação travada), problemas respiratórios (ex. alergias) e auditivo (ex. ruído ambiental), indicam a necessidade de atenção no processo de profilaxia, diagnóstico e reabilitação vocal.

Os sintomas funcionais quando persistentes revelam que as pregas vocais podem já ter sofrido alterações a nível estrutural, podendo haver lesões, edemas, fendas, entre outras alterações. Sugere-se acompanhamento médico para tratar a questão orgânica, seja por meio de terapia fonoaudiológica ou procedimento cirúrgico (BENNINGER; JACOBSON; JOHNSON, 1994; SAXON; SCHNEIDER, 1995; FRANCATO et al, 1996; PINHO, 1998).

A segunda hipótese que explica a persistência dos sintomas vocais seria o tempo curto de intervenção somado à cronicidade dos problemas vocais que podem ter se desenvolvido ao longo da carreira. As mudanças de hábitos vocais com a adesão aos Programas de Saúde Vocal repercutem positivamente na qualidade de vida e voz do professor desde que sejam praticados diariamente ao longo da carreira, o que exige do educador extremo comprometimento com sua saúde e automonitoramento constante. Dragone (2015) ressalta que ações educativas de curta duração para a promoção de saúde vocal e para a compreensão da relevância da comunicação oral trouxeram resultados positivos a longo prazo. Os professores recordam os principais conceitos trabalhados há pelo menos seis anos, chegando até dez anos retroativos a participação em capacitações de voz e comunicação oral, e referem a utilização das estratégias de cuidados vocais para preservar a voz e para melhorar a comunicação oral na rotina profissional.

Sobre o efeito psicológico, entende-se que o ambiente escolar representa uma zona de conflitos que abrange questões familiares, econômicas e socioculturais entre os alunos, como também divergências administrativas e políticas sobre a carreira (HERMES, NAKAO, 2002; IJUIM, LACERDA, 2006).

Segundo alguns autores (HERMES; NAKAO, 2002; BEHLAU; PONTES; VIEIRA; YAMASAKI; MADAZIO, 2013) para entender a filosofia dos Programas de Saúde Vocal é necessário refletir sobre os aspectos que podem influenciar nos seus

resultados: cronicidade do distúrbio, natureza da alteração da voz, histórico médico, presença ou ausência de ganhos secundários com a disfonia, variabilidade das técnicas vocais, duração da intervenção, habilidades e conhecimento dos envolvidos e personalidade do professor e do instrutor. Além destes, também são apontadas a motivação do grupo no ambiente escolar e confiança no treinamento vocal, adesão, necessidade de comparecer ao treinamento e dificuldade de modificar o comportamento.

O Programa Saúde Vocal Docente (PSVD) desenvolvido e implantado na REME consiste num Programa de intervenção breve cujo o foco é proporcionar condições básicas ao professor em sua carreira para que desenvolva mecanismos próprios e potencialize seus recursos humanos para melhorar sua performance vocal no momento em que seu organismo está emitindo sinais/sintomas de que algo não está bem, ou seja, sinais de desequilíbrio orgânico e/ou funcional. Durante o PSVD observou-se adesão e interesse por parte da maioria dos envolvidos. Algumas fragilidades foram observadas, tais como; dificuldade de compatibilidade de horários e tempo disponível para capacitação sem interferir no calendário escolar; assiduidade nas palestras devido a greves, mudança de direção escolar, grande rotatividade de professores com contrato temporário. Apesar disso, a adesão dos participantes atingiu todas as partes do cronograma proposto, favorecendo a coleta de dados e positiva efetividade dos resultados.

Sobre os exercícios propostos no PSVD, a técnica de hidratação, técnica de equilíbrio ressonantal e técnica de aquecimento vocal foram as medidas de promoção de saúde vocal que melhor atingiram retorno entre os professores do GE. A técnica de desaquecimento vocal e respiração completa foram referidas com maior grau de dificuldade para sua realização diária.

Os professores acreditam que o uso de squeeze e fácil acesso aos bebedouros nas escolas contribuíram para a hidratação fracionada ao longo do dia. A entrada de fluído por via oral, como também, a umidade ambiental e a ação dos medicamentos atuam sobre a qualidade das secreções (VERDOLLIN-MARSTON *et al.*, 1990;1994); SATALOFF, 1991; THOMPSON,1995). Kubota (2000) descreve sobre o regulamento homeostático da distribuição do líquido corporal que ocorre através do Sistema Nervoso Autônomo, determinando uma secreção basal contínua ou espontânea que

garante umidade constante à mucosa bucal, faríngea e laríngea. Isso ocorre pela ação da acetilcolina que é liberada em pequenas quantidades nas terminações parassimpáticas sem a necessidade de estímulo. Contudo, a qualidade e o fluxo das secreções mudam constantemente, em função da pressão hidrostática e osmótica, o que reforça a necessidade da hidratação fracionada ao longo do dia, em quantidade mínima de 2 litros.

Visto isso, justifica-se a hidratação nos tratamentos de voz visando uma menor viscosidade das secreções das pregas vocais, assim, tem-se uma menor pressão de fonação e, conseqüentemente, uma fonação mais fácil. O nível de pressão de fonação (PTP), ou seja, a pressão subglótica mínima necessária para iniciar a sustentação da oscilação das pregas vocais, é diretamente proporcional à viscosidade do tecido das pregas vocais - quanto maior a viscosidade, maior a PTP e vice-versa (SATALOFF, 1991).

Sobre a técnica de equilíbrio ressonantal do PSVD, especificamente a questão da higiene nasal incluindo a prática de umidificar e desobstruir as narinas, foi autorreferida pelo GE como um hábito que já existia na rotina dos professores antes da adesão ao PSVD, porém o Grupo Experimental relatou que essa prática foi muito mais valorizada após os treinamentos. Para Sih (2016) a preocupação com a higiene nasal sempre está ligada ao tempo seco, principalmente no período do inverno. Entretanto, as mudanças climáticas nas últimas décadas causadas pelo crescimento econômico, degradação do meio ambiente e aumento da poluição tem afetado o modo de vida das pessoas e exige da população um comportamento preventivo em relação à saúde, principalmente a respiratória.

Para Meirelles (2001) a obstrução das vias aéreas modifica o padrão respiratório nasal, substituindo pelo oral. Um padrão normal respiratório é fundamental para a fonação e qualidade de vida. Uma boa higiene nasal, ou seja, a manutenção da cavidade limpa e úmida é um mecanismo de defesa importante para um funcionamento adequado do sistema respiratório tanto nas crianças como nos adultos. Além disso, ajuda a prevenir o surgimento de infecções e reações alérgicas.

Uma ressonância equilibrada tem como objetivo promover ao máximo o alívio da sobrecarga muscular da laringe, com a utilização de ajustes musculares

adequados (DINVILLE, 2001). Importante notar que a obstrução nasal prejudica a fonação, levando a quadros de voz abafada, com pouca projeção, anasalada. Em estudo realizado para avaliar a incidência de alterações obstrutivas nasais e faríngeas em 208 pacientes com nódulos vocais, foi observado que 54,3% dos pacientes apresentaram alteração obstrutiva nasal, chamando atenção para a importância da respiração nasal no tratamento fonoaudiológico eficaz das disfonias (MEIRELLES, 2001).

Em relação ao aquecimento vocal do PSVD, inicialmente os professores do GE autorreferiram que se surpreenderam quanto à praticidade e rapidez durante a realização dos exercícios do Programa e notaram a possibilidade de praticá-los durante o percurso à escola, dentro do carro em momentos de congestionamento ou no próprio banho matinal favoreceu a adesão ao processo de adaptação e mudança da rotina. Saxon e Schneider (1995), afirmam que além de aumentar a temperatura do tecido muscular, o aquecimento dilata o leito capilar e aumenta o fluxo sanguíneo, diminuindo também o número de prejuízos para o trabalho muscular.

Andrada e Silva (1998) concordam que o aquecimento é um fator relevante antes de atividades vocais, e explica que para que a energia produzida no fígado alcance os músculos vocais é necessário um aumento do fluxo sanguíneo na área. Quanto mais bem feito o aquecimento, maior a quantidade de sangue nas pregas vocais. Os objetivos dessa atividade de aquecimento podem ser mais amplos e diversos quando se analisa o profissional que a utilizará. Quinteiro (1989) mostra que profissionais da voz, que têm como rotina esses exercícios, demonstram um aumento no potencial sonoro, apresentam melhor clareza na emissão do som, ataque vocal suave e firmeza na continuidade da emissão do som, favorecendo a propagação da onda sonora de uma maneira contínua e homogênea.

As técnicas autorreferidas com maior resistência de adesão no PSVD - a técnica de desaquecimento vocal e técnica da respiração completa – sugerem que existe a necessidade de continuidade das ações voltadas ao treinamento e capacitação docente no que diz respeito a esses aspectos. Sobre a técnica de desaquecimento vocal, os professores do GE referiram que no final do dia existe uma sobrecarga de atividades extraclasse que representam para sua rotina uma questão decisiva para elencar prioridades. O uso do repouso vocal foi a prática mais representativa autorreferida pelo GE (técnica não apresentada no PSVD), seguida do

gargarejo. Segundo os professores do GE, o repouso vocal foi difundido pela prática da prescrição médica quando o professor em crise disfônica procura o tratamento e, ao receber alguns dias de licença do trabalho vocal, percebe que a orientação comumente aplicada se refere a determinados dias de repouso vocal, seguido de gargarejo e/ou algum tipo de medicação. Essa prática amplamente conhecida tem justificativa em casos de crises de rouquidão persistente e não se aplica ao cotidiano de sala de aula. Cabe dizer que o uso da técnica do repouso vocal variou entre dois estilos - ativo e passivo – ao analisar as autodeclarações dos professores do GE. A literatura diverge sobre a prática do repouso fonatório absoluto/passivo após uso prolongado da voz.

Para Saxon e Scheneider (1995) o metabolismo da atividade física produz uma substância que leva à fadiga muscular - o ácido láctico – e este pode ser reduzido mais rapidamente durante o repouso ativo, como é o caso do desaquecimento. Segundo Behlau e Rehder (1997), após o término de apresentações em público, principalmente quando não se utiliza microfone, o orador deve desaquecer a voz por meio de exercícios para retornar a voz falada, utilizando bocejos e fala mais grave e fraca. Os exercícios podem ser associados a movimentos corporais. Saxon e Scheneider (1995) aconselham não interromper totalmente a atividade muscular, mas manter as atividades em níveis reduzidos (repouso ativo) para uma recuperação mais rápida e fácil. Para esses autores, o repouso vocal absoluto pode causar a perda do condicionamento muscular, transformando um problema transitório numa disfunção de longo tempo.

Refletindo sobre o gargarejo, conforme descrito no PSVD, é uma técnica vocal que mobiliza a mucosa das pregas vocais, causa limpeza mecânica da laringe, sendo um recurso para aliviar a dor e a rouquidão provenientes da disфонia (BECKER, 2016). O autor enfatiza que quando a água morna entra em contato com a mucosa ferida, seu calor provoca uma dilatação dos vasos sanguíneos da região laríngea. Esse aumento da circulação auxilia um número maior de glóbulos brancos a se transportar do sangue para o tecido afetado, diminuindo a inflamação. Por esse motivo, a água morna pura já bastaria para aliviar a dor; ao adicionar sal à água, aumenta-se a eficácia de remoção do muco. No PSVD optou-se em não inserir o sal evitando o uso inadequado ou em demasia durante os intervalos das aulas, o que poderia corroborar para a desidratação das pregas vocais, fator tão valorizado para a efetividade do

Programa em questão.

Sobre a técnica da respiração completa do PSVD, a complexidade dos movimentos e dificuldade quanto ao controle da contração da musculatura abdominal foram observados e autorreferidos pelos professores do GE como sendo as principais etapas a serem superadas para o cumprimento do Programa. As pausas respiratórias foram referidas como fator muito utilizado em sala de aula, o que contribuiu para a implantação do uso de uma nova forma de respirar em sala de aula, além de predispor à coordenação pneumofônica.

Segundo a literatura, existe correlação positiva entre os escores Limitação, Emocional e Total da ESV com a autoavaliação vocal: quanto pior a autoavaliação maior o escore da ESV, evidenciando maior percepção de sintomas vocais. Os valores de correlações são regulares, próximos da faixa de correlações boas (MORETI; ZAMBON; BEHLAU, 2014). Essa afirmação ratifica a relevância da ESV para detecção de alterações vocais (disfonias), sejam de origem funcional, organofuncional ou orgânica.

Tabela 3: Compara momento inicial e final no Grupo Controle da REME, ano 2016

		Média	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
Limitação	Inicial	12,9	8,7	67%	4	30	14	4,6	0,010
	Final	20,1	11,3	57%	7	50	14	5,9	
Emoção	Inicial	2,5	3,1	123%	6	9	14	1,6	0,044
	Final	5,0	5,1	101%	0	19	14	2,6	
Físico	Inicial	8,6	4,2	49%	7	15	14	2,2	0,169
	Final	10,7	5,4	51%	2	22	14	2,9	
Total	Inicial	24,1	14,5	60%	17	51	14	7,6	0,004
	Final	35,8	18,1	51%	18	88	14	9,5	

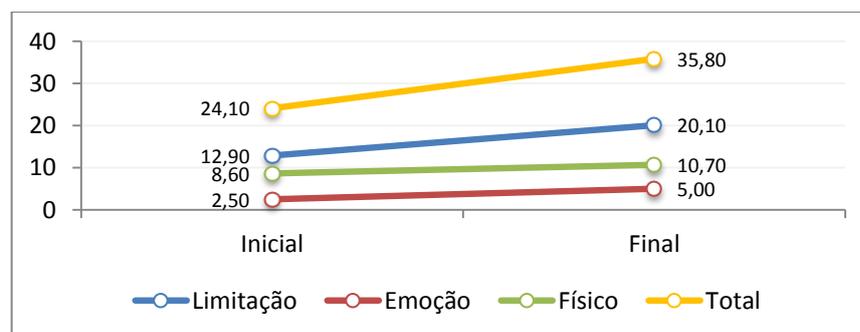


Figura 8: Compara momento inicial e final no Grupo Controle da REME, ano 2016

Em relação ao Grupo Controle, os dados da Tabela 3 e Figura 8 demonstram que existe diferença estatisticamente significativa entre os momentos inicial e final para quase todos os escores, com exceção da subescala Físico. Os dados apontam para aumento dos sintomas vocais com curva ascendente para todos os domínios. A partir dessa constatação infere-se que a não intervenção ou não adesão ao PSVD implicou em piora dos sintomas funcionais e psicológicos. As subescalas Limitação e Emocional foram afetadas, o que conseqüentemente agravou o escore Total do GC.

Refletindo sobre o domínio Físico, o professor que não aderiu ao PSVD não agravou seu sintoma orgânico, provavelmente quadro de disfonia orgânica já instalada. Os problemas vocais crônicos quando não tratados por um especialista tendem a permanecer ou evoluir. A literatura refere que mesmo aderindo à Programas de Saúde Vocal, o professor com disfonia orgânica está sujeito ao insucesso porque precisa submeter-se ao tratamento médico e/ou fonoaudiológico de acordo com sua especificidade (SATALOFF, 1991; THOMPSON, 1995).

Uma disfonia orgânica pode favorecer a presença e percepção de sintomas vocais devido ao comprometimento da fonte glótica, do trato vocal e estabilidade na produção da voz, comumente presentes nos quadros de câncer, refluxo gastroesofágico, papilomatose, paralisia de pregas vocais e disfonias laríngeas, o que pode gerar maior esforço à fonação, aumentando a percepção dos sintomas principalmente no domínio Limitação, fato comprovado no presente estudo. Além disso, pelo problema vocal nas disfonias orgânicas ser independente dos hábitos e comportamentos vocais do indivíduo, as conseqüências emocionais podem ser mais destacadas (MORETI; ZAMBON; BEHLAU, 2014).

Por outro lado, as disfonias organofuncionais ou funcionais, com maior ou menor participação do comportamento vocal geralmente representam alteração vocal de longa data, e os sintomas, embora frequentes, podem ser menos referidos por um processo de adaptação e habituação. Disfonias de diferentes etiologias são um desafio para a intervenção fonoaudiológica. Compreender as diferenças entre as categorias etiológicas é essencial para uma boa prática clínica. O denominador comum para todos os tipos de problemas de voz é a presença de sintomas físicos, como: dor ou desconforto na garganta, temas presentes nas questões do domínio Físico da ESV (exemplo: “ Você sente alguma coisa parada na garganta?” ou “Você tem muita secreção ou pigarro na garganta?”), normalmente referidos por indivíduos com alterações vocais de qualquer natureza.

A seguir, será exposta a comparação intergrupos tanto no momento inicial quanto final da pesquisa. Também será descrita a comparação intergrupos para o ganho, que é a diferença entre as fases final-inicial ao PSVD.

Tabela 4: Compara Grupos no Momento Inicial, anterior à adesão ao PSVD, na REME, ano 2016

	Inicial	Média	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
Limitação	Experimental	17,6	11,4	65%	7	46	34	3,8	0,171
	Controle	12,9	8,7	67%	5	30	14	4,6	
Emoção	Experimental	4,4	6,9	156%	5	29	34	2,3	0,320
	Controle	2,5	3,1	123%	6	9	14	1,6	
Físico	Experimental	8,9	4,5	50%	5	18	34	1,5	0,865
	Controle	8,6	4,2	49%	6	15	14	2,2	
Total	Experimental	31,0	20,0	64%	17	93	34	6,7	0,249
	Controle	24,1	14,5	60%	17	51	14	7,6	

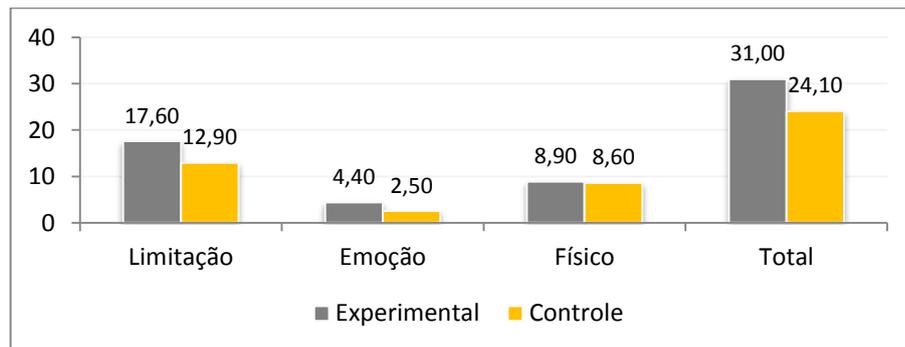


Figura 9: Compara Grupos no Momento Inicial, anterior à adesão ao PSVD, na REME, ano 2016

Ao comparar os Grupos no Momento Inicial da pesquisa, ou seja, antes da adesão ou não-adesão dos professores ao PSVD, nota-se que não houve diferença significativa entre os mesmos, seja no escore das subescalas, seja no escore Total, caracterizando homogeneidade entre a população estudada. A homogeneidade intergrupos no momento inicial da pesquisa, ou seja, pré-intervenção, contribui para que as possíveis mudanças pós intervenção sejam melhor observadas.

Tabela 5: Compara Grupos no Momento Final, após adesão ao PSVD, na REME em 2016

	Final	Média	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
Limitação	Experimental	6,0	4,7	78%	0	22	34	1,6	<0,001
	Controle	20,1	11,3	57%	7	50	14	5,9	
Emoção	Experimental	1,4	2,6	190%	0	12	34	0,9	0,002
	Controle	5,0	5,1	101%	0	19	14	2,6	
Físico	Experimental	3,1	2,7	88%	0	10	34	0,9	<0,001
	Controle	10,7	5,4	51%	2	22	14	2,9	
Total	Experimental	10,5	7,9	75%	0	27	34	2,7	<0,001
	Controle	35,8	18,1	51%	18	88	14	9,5	

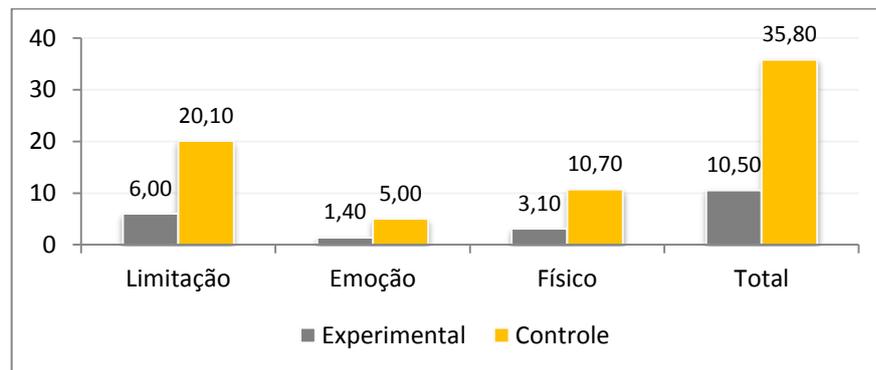


Figura 10: Compara Grupos no Momento Final, após adesão ao PSVD, na REME em 2016

Os dados da Tabela 5 e Figura 10 representam diferença significativa intergrupos tanto nos escores Total e Subescalas no Momento Final da pesquisa. Constata-se que houve diminuição dos escores Total e subescalas no GE, ou seja, os professores que aderiram ao PSVD obtiveram melhora dos sintomas vocais em todos os aspectos (funcional, psicológico e orgânico). O GC que não sofreu intervenção fonoaudiológica, mudou seu escore Total e Subescalas, de maneira significativa em relação ao GE, o que representa piora dos sintomas vocais sem adesão ao PSVD.

Tabela 6: Compara Grupos no Ganho dos Momentos, diferença entre os períodos final e inicial à adesão ao PSVD, na REME em 2016

	Ganho	Média	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
Limitação	Experimental	-11,6	8,0	69%	-34	-2	34	2,7	<0,001
	Controle	7,1	8,8	124%	-1	30	14	4,6	
Emoção	Experimental	-3,1	4,9	158%	-24	0	34	1,6	<0,001
	Controle	2,5	4,2	167%	-3	13	14	2,2	
Físico	Experimental	-5,8	2,7	47%	-11	-1	34	0,9	<0,001
	Controle	2,1	5,3	257%	-5	18	14	2,8	
Total	Experimental	-20,5	13,5	66%	-66	-4	34	4,5	<0,001
	Controle	11,7	12,7	109%	-2	37	14	6,7	

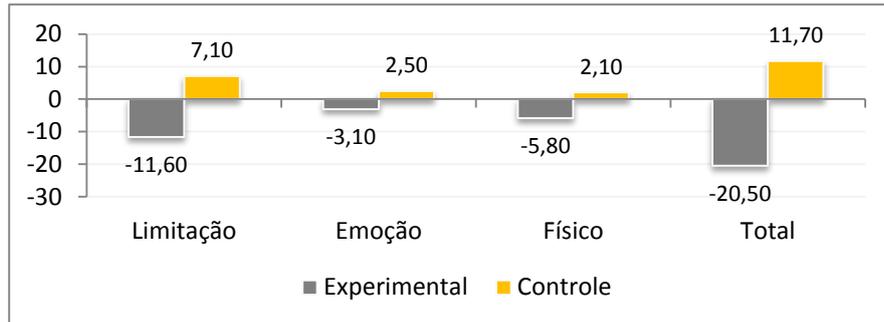


Figura 11: Comparação Grupos no Ganho dos Momentos, diferença entre os períodos final e inicial à adesão ao PSVD, na REME em 2016

No ganho dos momentos (diferença entre escore final e inicial) encontra-se diferença significativa intergrupos para todos os escores (Limitação, Emocional, Físico e Total). Significa dizer que o GE obteve escores negativos em decorrência da diminuição dos sintomas vocais, ou seja, o professor no período anterior à adesão ao PSVD apresentou o escore de sintomas vocais maior que o período posterior à adesão ao PSVD e vice-versa o GC. Essa diferença estatística é significativa (p -valor $<0,001$) pois representa qual a efetividade do PSVD. Nota-se que o GE ao aderir ao PSVD diminuiu consistentemente os sintomas vocais docente quando comparado ao GC.

CONCLUSÃO

O Programa Saúde Vocal Docente (PSVD) desenvolvido na REME consiste num Programa de intervenção breve, inovador quanto ao uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) para alcançar seus objetivos; cujo o foco é proporcionar capacitação basilar vocal ao professor, em ambiente laboral, otimizando o desenvolvimento do potencial humano comunicativo.

Durante o PSVD observou-se adesão e interesse por parte da maioria dos envolvidos. Algumas fragilidades foram observadas, tais como; dificuldade de compatibilidade de horários e tempo disponível para capacitação sem interferir no calendário escolar; assiduidade nas palestras devido a greves, mudança de direção escolar, grande rotatividade de professores com contrato temporário. Apesar desses viéses de condução da pesquisa em campo, a adesão dos participantes atingiu todas as partes do cronograma proposto.

A análise intergrupos pré e pós adesão ao PSVD proporcionou as seguintes conclusões:

Após desenvolver o Programa Saúde Vocal Docente (PSVD) na REME pode-se observar que os professores foram sensibilizados quanto à solução do sofrimento vocal e através da capacitação sobre noções básicas de voz, etiologias das disfonias, higiene vocal e técnicas vocais puderam aprimorar suas práticas fonatórias em sala de aula.

No ganho dos momentos (diferença entre escore final-inicial) encontramos diferença significativa intergrupos para todos os escores (Limitação, Emocional, Físico e Total). O professor no período anterior à adesão ao PSVD apresentou o escore de sintomas vocais maior que o período posterior à adesão ao PSVD e vice-versa ao GC. Comprovou-se então que a efetividade do PSVD foi positiva na medida que contribuiu para a regressão dos sintomas vocais da população experimentada.

O fato de não haver nulidade de nenhuma subescala após adesão ao PSVD expressa que mesmo submetidos à intervenção, o professor continua com sintomas vocais. O professor com disfonia orgânica está sujeito ao insucesso porque precisa submeter-se ao tratamento médico e/ou fonoaudiológico de acordo com sua

especificidade. Em consenso literário, para as demais etiologias, disфония funcional ou organofuncional existe melhor eficácia dos Programas.

Sobre os exercícios propostos no PSVD, a técnica de hidratação, técnica de equilíbrio ressonantal e técnica de aquecimento vocal foram as medidas de promoção de saúde vocal que melhor atingiram retorno entre os professores. As técnicas autorreferidas com maior resistência de adesão no PSVD - a técnica de desaquecimento vocal e técnica da respiração completa – sugerem que existe a necessidade de continuidade das ações voltadas ao treinamento e capacitação docente no que diz respeito a esses aspectos.

O PSVD representa um modelo de Programa de Saúde Vocal autêntico, confiável, com capacidade de reprodutibilidade no ambiente laboral, possibilitando à Secretaria de Saúde e Educação uma ferramenta de trabalho inovadora quanto à promoção da saúde coletiva.

REFERÊNCIAS

ALGODOAL, M. J. A. O. **Voz profissional: o operador de telemarketing**. 1995.

Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Pontifícia Universidade Católica/PUC, São Paulo, 1995.

ANDRADA e SILVA, M. A. **Estudo de um grupo de cantores da noite**. 1995. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Pontifícia Universidade Católica/PUC, São Paulo, 1995.

ANDRADE, E.C. Pesquisa de alterações vocais em professores de 1ª a 4ª série da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte: Dados, estimativas e correlações. **Rev Fonoaudiologia**, v.1, p. 24-29, 1994.

ANDRADE, S. M. O. **A pesquisa científica em saúde: concepção e execução**. Campo Grande: UFMS, 2012.

ASHA - AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARINGASSOCIATION. **Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V)**. United States of America: 2002-2006. Disponível em: <<http://www.asha.org/uploadedFiles/ASHA/SIG/03/affiliate/CAPE-V-Purpose-Applications.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

BACHA, S. M. C.; CAMARGO, A. F. F. P., BRASIL, M. L. R. Incidência de Disfonia em professores de pré-escola do ensino regular da rede particular de Campo Grande/MS. **Rev Pró-Fono**. v.11, n. 2, p. 8-14. 1999.

BASTOS, P. H. O.; HERMES, E. G. C. The Prevalence of Teachers' Vocal Symptoms in Municipal Network of Education in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil. **J Voice**; 2015; 1997(15), 205-2.

BECKER, G. Oficina de saúde vocal para professores. ULBRA-Canoas, 2015. Disponível em: <<http://www.ulbra.br/oficina-de-saude-vocal-para-professores>>. Acesso em 04 abr 2017.

BEHLAU, M. S. Vozes preferidas: considerações sobre opções vocais na profissão. **Rev Fono Atual**, 2001. v.4, n.16, p. 10-14. Disponível em <<http://pesquisa.bvsalud.org/unifesp/resources/prod-40692>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BEHLAU, M. S.; PONTES, P. **Avaliação e tratamento das disfonias**. São Paulo: Lovise, 1995.

- BEHLAU, M. S.; ZAMBON, F.; GUERRIERI, A.C.; ROY, N. Panorama epidemiológico sobre a voz do professor no Brasil. **RevSocFonoaudiol**. 2009. Disponível em: <http://www.sbfa.org.br/portal/anais2009/anais_select.php?op=PR&cid=1511&tid=1> . Acesso em: 1 dez 2016.
- BEHLAU, M.; MORETI, F.; ZAMBON, F.; OLIVEIRA, G. In regards to: Voice Symptom Scale-VoiSS: administration and score calculation. **CEFAC**. 2016; 18(1), 323-325.
- BEHLAU, M.; PONTES, P.; VIEIRA, V.P.; YAMASAKI, R.; MADAZIO G. Apresentação do Programa Integral de Reabilitação Vocal para o tratamento das disfonias comportamentais. **CoDAS**. 2013; 25 (5): 492-6.
- BENNINGER, M.S.; JACOBSON, B.H.; JOHNSON, A.F. **Vocal arts medicine: the care and prevention of professional voice disorders**. New York: Thieme Medical Publishers, 1994.
- BEUTTENMULLER, M. G.; LAPORT, N. **Expressão vocal e expressão corporal**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1974.
- BOONE, D. R.; MACFARLANE, S. C.; VON BERG, S. L. **The Voice and Voice Therapy**. New York: Pearson Education, 2013.
- BOS-CLARK, M.; CARDING, P. Effectiveness of voice therapy in functional dysphonia: where are we now?. *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*. 2011;19(3), 160-164.
- BRANDI, E. **Educação da voz falada**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1990.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 17: Ergonomia**. 2009.
- BRASIL. Portaria Federal MS/GM nº104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde.
- BRAZ, T. **Publicação eletrônica** – Informações sobre número de professores ativos na Rede Municipal de Educação de Campo Grande/MS [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <secretariaadjunta.semed@gmail.com> em 01 jan. 2016.
- BRUNETO, B.; OYÁRZUN, R.; MELLA, L.; AVILA, S. Mitos Y realidades de La disfonia profesional. **Rev. Otorrinolaringol Cir. CabezaCuello**, Santiago, n. 46, p.115-20,

jan./mar. 2005.

CAMPO GRANDE. LEI no. 3.404/97. Criação do Sistema Municipal de Ensino de Campo Grande, MS. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <<http://www.camara.ms.gov.br/?secao=noticia&id=164189>>. Acesso em: 29 ago. 2016.

CAMPO GRANDE. LEI no. 4.479, de 15 de julho de 2007. Criação Programa Municipal Saúde Vocal. Câmara Municipal de Campo Grande-MS. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <<http://www.camara.ms.gov.br/?secao=noticia&id=164189>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

CAMPO GRANDE. LEI no. 4507/06. Sistematização das ações do Sistema Municipal de Ensino de Campo Grande, MS. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <<http://www.camara.ms.gov.br/?secao=noticia&id=164189>>. Acesso em: 29 ago. 2016.

CARELLI, E.G., SÁ, M. O – **Análise fonética em portadores de alterações dentárias**. 1999. Monografia (Bacharelado em Fonoaudiologia) – Faculdade de Fonoaudiologia/UCDB, Campo Grande, 1999.

CARELLI, E.G.; NAKAO, M. – Educação vocal na formação do docente. **RevFono Atual**. Rio de Janeiro: Lovise, 2002.

CARNEIRO, S. Distúrbios da voz no trabalhador público do município de São Paulo. In: XIII SEMINÁRIO DE VOZ PUC-SP, 2003. **Anais**. São Paulo: PUC, 2003. Disponível em: <http://www.pucsp.br/laborvox/eventos/downloads/SEMINARIO_XIII.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2016.

CHAN, R. W. K. Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a group of kindergarten teachers. **J. Voice**. 1994; (8) 279-291.

COLTON, R. H.; CASPER, J. K. **Compreendendo os problemas de voz: uma perspectiva fisiológica ao diagnóstico e ao tratamento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

COMINS, R. Helping people to keep their voices healthy and to communicate effectively.

Int. J. Lang. Commun. Disord. v. 33, p. 310-315. 1998

COSTA, A. C. D.; JACARANDÁ, M. B.; COENTRO, V. Programa de saúde vocal em educadores dos programas educativos da UNICAMP. **Sínteses: Revista Eletrônica do SIMTEC.** v. 2, p. 307-307. 2016.

COSTA, H. O. Distúrbios da voz relacionados com o trabalho. In: MENDES, R. (org.) **Patologia do trabalho.** Vol. 2. São Paulo: Atheneu, 2003.

DINVILLE, C.; TORREÃO, D.; KOATIZ, G. D. **Os distúrbios da voz e sua reeducação.** Rio de Janeiro: Enelivros, 2001.

DONABEDIAN, A.; WHEELER, J. R. C. & WYSZEWLANSKI, L., 1982. Quality, cost and health: An integrative model. *Medical Care*, 20: 975-992.

DRAGONE MLS, FERREIRA LP, GIANNINI SPP, SIMÕES-ZENARI M, VIEIRA VP, BEHLAU M. Voz do professor: uma revisão de 15 anos de contribuição fonoaudiológica. **RevSocBrasFonoaudiol.** São Paulo, v. 15, n.3, p. 289-296, jul./set. 2010.

DRAGONE, M. L. O. S. Programa de saúde vocal para educadores: ações e resultados. **CEFAC.** 2011;13(6), 1133-43.

DRAGONE, M. L. S.; GIANNINI, S. P. P.; DITSCHNEINER, E. S.; ANDRADE, B. M. R.; FERREIRA, L. P. **Voz do professor.** 2013;20,12.

ELLIOT, N.; SUNDBERG, J.; GRAMMING, P. Physiological aspects of a vocal exercise. **J Voice.** 1997;11(2), 171-177.

FABRON, E. M. G.; OMOTE, S. Queixas vocais entre professores e outros profissionais. In: FERREIRA, L. P.; COSTA, H.O. **Voz ativa: falando sobre o profissional da voz.** São Paulo: Roca, 2000.

FACINCANI, M.F.O.; NOVAES, R. M.; FERRETI, E. Análise dos parâmetros vocais e avaliação videolaringoscópica pré e pós-aquecimento vocal em cantores líricos. In: BEHLAU, M. **Laringologia e voz hoje – temas do IV Congresso de Laringologia e Voz.** Rio de Janeiro: Revinter, 1998, p.363-64.

FERREIRA, L. P, SILVA, M. A. A. **Saúde Vocal: práticas fonoaudiológicas.** São Paulo: Rocca, 2002;191-7.

FERREIRA, L. P. Condições de produção vocal de professores da rede do município de São Paulo. **RevDistComun.** São Paulo, v. 14, n. 1, p. 275-308, jan./mar. 2003.

FERREIRA, L. P.; GIANNINI, S. P. P.; LATORRE, M. R. D. O.; ZENARI, M. S. Distúrbio da voz relacionado ao trabalho: proposta de um instrumento para avaliação de professores. **RevDistComun**. São Paulo, v.19, n.1, p. 127-137, jan./mar. 2007

FERREIRA, L. P.; GIANNINI, S. P. P.; ALVES, N. L. L.; BRITO, A. F. D.; ANDRADE, B. . M. R. D; LATORRE, M. D. R. D. D. Voice disorder and teaching work ability. **CEFAC**. 2016;18(4), 932-940.

FETEMS - FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES DO MATO GROSSO DO SUL. Condições do trabalho docente durante o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID 2013. Disponível em: <<http://www.fetems.org.br/novo/nw.php?nw=4990>>. Acesso em 23 mar 2016.

FRANCATO, A.; NOGUEIRA, J.; PELA, S. M.; BEHLAU, M. Programa de Aquecimento e desaquecimento vocal. In: MARCHESAN, I.; ZORZI, J. L.; GOMES, I. C. D. **Tópicos em Fonoaudiologia**. São Paulo: Lovise, 1996. v. 3, p. 713-719.

FUESS, V. L. R, Lorenz, M. C. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. **Rev Brasileira de Otorrinolaringol**. v. 69,p.807-812, 2003.

FUNDACENTRO. Relatório final do projeto: Condições de trabalho e suas repercussões na saúde dos professores de Educação Básica no Brasil. São Paulo: FUNDACENTRO, 2010. Disponível em: <<http://www.acervo.epsjv.fiocruz.br/beb/textocompleto/mfn15166.pdf>>. Acesso em 30 ago. 2016.

GARTNER-SCHMIDT, J. L.; ROTH, D. F.; ZULLO, T. G.; ROSEN, C.A. Quantifying componente parts of indirect and direct voice therapy related to diferente voice disorders. **J Voice**. 2013. 27(2): 210-6.

GRILLO, M.; PENTEADO, R.Z. Impacto da voz na qualidade de vida de professore (a) s do ensino fundamental. **Pró-fono**, 2005;17(3).

HERMES, E. G. C.; NAKAO, M. Educação vocal na formação do docente. **Fonoaudiol Bras**. 2003;2(3), 48-59

HERMES, E.G.C.; ALVES, M. P.; CAMPOS, G. M. S.; KVIENCISKI, B.; LUZ, J. C. F. F.; MAZETTO, T.; MORGENSTERN, H. V. S. Incidência de sintomas vocais e perfil da população atendida na Campanha Nacional da Voz 2011 – MT. In: 8º.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE FONOAUDIOLOGIA. 2011. **Anais eletrônicos**. p. 101. Disponível em: <www.sbfa.org.br/portal/suplementorsbfa>. Acesso em: 9 abr. 2016.

HERMES, E.G.C.; GONÇALVES, G.S.; MIRANDA, A.C.A.; SILVA, J.F.S. Prevalência de professores afastados por disfonia ocupacional na rede pública municipal em Porto Velho-RO. In: 1º. CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE FONOAUDIOLOGIA. 2008. **Anais eletrônicos**. p. 2396. Disponível em: <www.sbfa.org.br/portal/suplementorsbfa>. Acesso em: 29 mar 2016

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo de Campo Grande, MS, 2016**. Disponível em: <<http://ibge.gov.br/cgr-censo>>. Acesso em: 12 out. 2016.

IJUIM, J. M. O.; LACERDA, C. B. F. **A presença de ruído ambiental e a qualidade da voz do professor em uma escola cenicista**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Metodista de Piracicaba/UNIMEP: São Paulo, 2006.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo de Professores 2016**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basicacenso>>. Acesso em: 10 out. 2016.

IOM - Institute of Medicine of the National Academies. Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the Quality Chasm: a new health system for the 21st century. Washington: National Academies Press; 2001.

JONES, K. M. S. Prevalence and risk factors for voice problems among telemarketers. **Arch Otolaryngol head neck surg**, n.128, p. 571-577, Oct. 2002. Disponível em: <<http://archotol.jamanetwork.com/mobile/article.aspx?articleid=482866>>. Acesso em 02 mar. 2016.

KAUFMAN, T. T.; JOHNSON, T. S. An exemplary preventative voice program for educators. **Semin. Speech Lang**. v.12, p. 17-41. 1991.

KOTBY, M. N.; SHIROMOTO, O.; HIRANO, M. The accent method of voice therapy: effect of accentuations on FO, SPL and airflow. *J Voice*. 1995 (4): 319-25

KOUFMAN, J.A.; ISACSON, G. **Voice Disorders**. Philadelphia: Saunders, 1991.

KUBOTA, M. L.; GOLDENBERG, M. **Considerações sobre a hidratação das pregas vocais**. Monografia (Especialização em Voz) – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica/CEFAC, São Paulo, 1997.

LIMA, M. F. E. M.; LIMA-FILHO, D. O. Condições de trabalho e saúde do professor universitário. Centro de Ciências Humanas e Sociais/UFMS. **Rev Ciências & Cognição**.v 14, n. 3, p. 62-82. nov 2009.

LIMA-SILVA, M. F. B.; FERREIRA, L. P.; SILVA, M. A. A.; GHIRARDI, A. C. A. M. Distúrbio de voz em professores: autorreferência, avaliação perceptiva da voz e das pregas vocais. **RevSocBrasFonoaudiol**, v. 17, n. 4, dez 2012

LUCHESI, K. F.; MOURÃO, L. F.; KITAMURA, S.; NAKAMURA, H. Y. Problemas vocais no trabalho: prevenção na prática docente sob a óptica do professor. **Saúde e Sociedade**. 2010;18(4), 673-681.

MACHADO, L. M.; BIANCHINI, E. M. G.; SILVA, M. A. A.; FERREIRA, L. P. Voz e disfunção temporomandibular em professores. **Rev CEFAC**. v. 11, n. 4, p. 630-643. out/dez 2009.

MASSON, M. L. V.; LOIOLA, C. M.; FABRON, E. M.; HORIGÜELA, M. L. M. Aquecimento e desaquecimento vocal em estudantes de pedagogia. *Distúrbios da Comunicação*. 2013, 25(2): 177-85.

MASUDA, T. Analysis of vocal abuse: fluctuations in phonation time and intensity in four groups of speakers. **ActaOtolaryngol** (Stockh) n.113, p.547- 52, Jan.1993.

MARIN, A. J.; GIOVANNI, L. M. Professores iniciantes: diferentes necessidades em diferentes contextos, Araraquara: Junqueira&Marin Editores, 2014

MATO GROSSO DO SUL. LEI no. 2.198, de 20 de dezembro de 2000. Promulgada em 2007. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**. Criação Programa Estadual Saúde Vocal. Disponível em: <http://www.sbfa.org.br/portal/voz_profissional/leis.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2016.

MEIRELLES, R. C. Obstrução Nasal e Nódulos vocais. **Rev Bras Otorrinolaringologia**. 2001; 67 (3), 387-392.

MENDONÇA, R. A. D; SAMPAIO, T. M. M.; OLIVEIRA, D. D. Avaliação do programa de exercícios funcionais vocais de Stemple e Gerdeman em professores. **CEFAC**. 2010; 12(3), 471-82.

MONTEIRO, A. L. Distúrbio da Voz relacionado ao trabalho. In: I Fórum de Saúde do Trabalhador de Araraquara. **Anais**. 2004. Disponível em:

<[http://www.fonosp.org.br/publicar/arquivos/imprensa/DISFONIAS E INFORTUNIS TICA.pdf](http://www.fonosp.org.br/publicar/arquivos/imprensa/DISFONIAS_E_INFORTUNIS_TICA.pdf)>. Acesso em: 18 set 2016.

MORETI, F.; ZAMBON, F.; OLIVEIRA, G.; BEHLAU M. Crosscultural adaptation, validation, and cutoff values of the Brazilian version of the Voice Symptom ScaleVoiSS. **J Voice**. 2014;28(4):458-68

MOTA, A. C. G. **Aquecimento e desaquecimento vocal**. São Paulo: CEFAC, 1998.

OLIVEIRA, I. B. Distúrbios vocais em professores da pré-escola e primeiro grau. In: FERREIRA, L. P.; QUINTEIRO, E. A.; MORATO, E. M. **Voz Profissional: o profissional da voz**. Carapicuíba: Pro-Fono, 1998.

PATEL, R R.; BLESS, D. M.; THIBEAULT, S. L. Boot camp: a novel intensive approach to voice therapy. **J Voice**. 2011. 25(5): 562-9

PELA, S. **Análise de parâmetros vocais pré e pós-aquecimento e desaquecimento vocal em coralistas**. São Paulo, 1996. Monografia de especialização – Universidade Federal de São Paulo.

PINHO, M. S. R. **Fundamentos em laringologia e voz**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

PINTO, A. M. P.; FURCK, M. A. E. Projeto saúde vocal do professor. In: FERREIRA, L. P. **Trabalhando a voz**. São Paulo: Summus, 1987.

PROJETO DE LEI. PL2776/11 sobre Política Nacional de Saúde Vocal. Disponível em: <www.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/saude/409424-proposta-institui-politica-de-saude-vocal-para-professores.html>. Acesso em: 04 abr 2016.

QUINTEIRO, E. A. Estética da voz: uma voz para o ator. São Paulo: Summus, 1989.

REHDER, M. I. B. C.; BEHLAU, M. Perceptual, auditory and acoustic vocal analysis of speech and singing in choir conductors. *Pró-Fono*. 2008; 20(3), 195-200.

RODRIGUES, S.; AZEVEDO, R.; BEHLAU, M. Considerações sobre a voz falada. In: MARCHESAN, I.Q.; ZORZI, J.L.; GOMES, L.C.D. (org) **Tópicos em Fonoaudiologia**. São Paulo: Lovise, 1996.

RUOTSALAINEN, J. Systematic review of the treatment of functional dysphonia and

- prevention of voice disorders. **Otolaryngol Head Neck Surg.** 2008. 138(5): 557-65.
- SABOL, J. W.; LEE, L.; SEMPLE, J. C. The value of vocal function exercises in the practise regimen of singers. **J Voice.** 1995. 9(1):27-36.
- SAMPAIO, M. C. **Incapacidade vocal e esforço vocal em professores.** Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal da Bahia/UFBA, Salvador, 2009. Disponível em: <<http://www.sufba.br/site/db/dissertacoes/1212010114735.pdf>>. Acesso em: mar 2016.
- SANTOS, G. E. O. **Cálculo amostral: calculadora on-line.** Disponível em: <<http://www.calculadoraonline.br>> Acesso em: 19 out. 2016.
- SANTOS, M. N. D.; MARQUES, A. C. Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva.** 2013; 18(3), 837-846.
- SATALOFF, R. T. **Professional voice. The Science and art of clinical care.** New York, Raven Press, 1991. P. 2247-369.
- SATALOFF, R. T. World Voice Day 2012. **Ear, Nose and Throat Journal**, n.52, p. 91. Mar. 2014.
- SATALOFF, R. T. **Vocal Health and Pedagogy.** Volume II: Advanced Assessment and Practice. Plural Publishing, 2006.
- SAXON, K. G.; SCHNEIDER, C. M. **Vocal exercise physiology.** California Singular Publishing Group, 1995. P. 69-71.
- SBFa - Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Departamento de voz. Seção: **Mal pode virar doença ocupacional.** Disponível em: <http://www.sbfa.org.br/portal/depto_titulo.php?id=3&ttpg_comissao=VOZ&ttpg=Mal pode virar uma doença ocupacional&tpc=cinza>. Acesso em: 22 set. 2016.
- SBFa - Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Departamento de voz. **Boletim COMVOZ N°1 – Comitê Brasileiro Multiprofissional de Voz Ocupacional e N°2 – Padronização da Avaliação a Voz Ocupacional.** Disponível em: <<http://www.sbfa.org.br/portal/boletimcomvoz>>. Acesso em 04 abr 2017.
- SBORL - Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia - **Consenso de voz profissional e trabalho: uma questão de saúde e direito do trabalhador.** Rio de Janeiro, 2001. Disponível em:

- <<http://www.ufrjr.br/institutos/it/de/acidentes/reuniao.htm>>. Acesso em: 12 fev. 2012.
- SCARIOT, E. M.; PARANHOS-FILHO, A. C.; TORRES, T. G.; VICTÓRIO, A. C. B. O uso de geotecnologias na elaboração de mapas de ruído. **Rev Eng Sanit Ambient**, v. 17, n. 1, p. 51-60, jan/mar 2012.
- SCARPEL, R. D.; PINHO, S. M. R. **Aquecimento e desaquecimento vocal. Tópicos em voz**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- SCPMSO - SUPERINTENDENCIA CENTRAL DE PERÍCIA MÉDICA E SAÚDE OCUPACIONAL. – Programa Saúde Vocal do Professor. 2016. Governo do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.mg.gov.br/programa-saude-vocal-do-professor>>. Acesso em: 04 abr 2017
- SILVERIO, K. C. A; GONÇALVES, C. G. D. O.; PENTEADO, R. Z.; VIEIRA, T. P. G.; LIBARDI, A.; ROSSI, D. Ações em saúde vocal: proposta de melhoria do perfil vocal de professores. **Pró-Fono**. 2008; 20(3), 177-82.
- SIMÕES-ZENARI, M.; LATORRE, M. D. R. D. D. Changes in behavior associated to the use of voice after a speech therapy intervention with professionals of child day care centers. **Pró-Fono**. 2008;20(1), 61-66.
- STEMPLE, J. C. **Voice Therapy: clinical studies**. New York: Mosby Year Book, 1993.
- STIER, M. A.; MACEDO, E.; BRANDOLISE, I.; GRAÇANO, S.; GOMES, G. Programa de saúde vocal e qualidade vocal dos 6.000 professores da rede municipal de ensino de Curitiba. In: BEHLAU, M. **Laringologia e voz hoje – temas do IV Congresso de Laringologia e Voz**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.
- TEIXEIRA, L. C. Escala URICA-VOZ para identificação de estágios de adesão ao tratamento de voz. **CoDAS**. 2013. Vol. 25, n.1, p. 8-15.
- The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). The Measurement Mandate: on the Road Performance Improvement in Health Care. Chicago: The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO); 1993.
- THOMPSON, A. R. Pharmacological agents with effects on voice. **American Journal of Otolaryngology**. 1995; 16(1), 12-18.
- VAN LEER, E. V.; CONNOR, N. P. Patient perceptions of voice therapy adherence. **J Voice**. 2010. 24(4): 458-69.
- VAN RIPER, C.; IRWIN, J. V. **Voice and Articulation**. London: Prentice-Hall, 1958.

VERDOLINI-MARSTON, K.; SANDAGE, M. Titze IR. Effect of hydration treatments on laryngeal nodules and polyps and related voice measures. **J Voice**; 1994; 8(1), 30-47.

VERDOLINI-MARSTON, K.; TITZE, I. R.; DRUKER, D. G. Changes in phonation threshold pressure with induced conditions of hydration. **J Voice**. 1990;4(2), 142-151.

XAVIER, I. A. L. N.; SANTOS, A. C. O.; SILVA, D. M. Saúde vocal do professor: intervenção fonoaudiológica na atenção primária à saúde. **Rev CEFAC**. 2013. 15(4): 976-985.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA DE PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Programa de Pós-Graduação

Doutorado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste



CARTA DE SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DA ENTIDADE

Ilma. Sra. **Secretária Municipal de Educação LEILA CARDOSO MACHADO**, representante da **SEMED no ano de 2016**, localizada a rua Onicieto Severo Monteiro, 460 - Vila Margarida · CEP: 79023-200 · Campo Grande MS.

Eu, **ELISANGELA HERMES**, regularmente matriculada no Curso de **DOUTORADO EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO NA REGIÃO CENTRO-OESTE** da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul solicito obter autorização para realizar a pesquisa intitulada **EFETIVIDADE DO PROGRAMA DE SAÚDE VOCAL EM PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO (REME) EM CAMPO GRANDE/MS** conforme projeto anexo, após aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa.

Terminada a pesquisa, os resultados, serão devolvidos ao grupo pesquisado e, ao serem publicados em forma de artigos, livros, relatos de pesquisa ou ensaio, bem como apresentados em eventos de Pesquisa, Iniciação Científica, Ciclo de Palestras, Jornadas, Seminários, Simpósios, Congressos ou Encontros, serão sempre realizados respeitando a Resolução 466/12 CNS/MS “ **III - ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**”.

As pesquisas envolvendo seres humanos devem atender às exigências éticas e científicas fundamentais.

III.1 - A eticidade da pesquisa implica em:

a) consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo e a proteção a grupos vulneráveis e aos legalmente incapazes (autonomia). Neste sentido, a pesquisa envolvendo seres humanos deverá sempre tratá-los em sua dignidade, respeitá-los em sua autonomia e defendê-los em sua vulnerabilidade;

b) ponderação entre riscos e benefícios, tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos (beneficência), comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;

c) *garantia de que danos previsíveis serão evitados (não maleficência);*

d) *relevância social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa e minimização do ônus para os sujeitos vulneráveis, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio humanitária (justiça e equidade).*

III.2 - *Todo procedimento de qualquer natureza envolvendo o ser humano, cuja aceitação não esteja ainda consagrada na literatura científica, será considerado como pesquisa e, portanto, deverá obedecer às diretrizes da presente Resolução. Os procedimentos referidos incluem entre outros, os de natureza instrumental, ambiental, nutricional, educacional, sociológica, econômica, física, psíquica ou biológica, sejam eles farmacológicos, clínicos ou cirúrgicos e de finalidade preventiva, diagnóstica ou terapêutica.*

III.3 - *A pesquisa em qualquer área do conhecimento, envolvendo seres humanos deverá observar as seguintes exigências:*

a) *ser adequada aos princípios científicos que a justifiquem e com possibilidades concretas de responder a incertezas;*

b) *estar fundamentada na experimentação prévia realizada em laboratórios, animais ou em outros fatos científicos;*

c) *ser realizada somente quando o conhecimento que se pretende obter não possa ser obtido por outro meio;*

d) *prevalecer sempre as probabilidades dos benefícios esperados sobre os riscos previsíveis;*

e) *obedecer a metodologia adequada. Se houver necessidade de distribuição aleatória dos sujeitos da pesquisa em grupos experimentais e de controle, assegurar que, a priori, não seja possível estabelecer as vantagens de um procedimento sobre outro através de revisão de literatura, métodos observacionais ou métodos que não envolvam seres humanos;*

f) *ter plenamente justificada, quando for o caso, a utilização de placebo, em termos de não maleficência e de necessidade metodológica;*

g) *contar com o consentimento livre e esclarecido do sujeito da pesquisa e/ou seu representante legal;*

h) *contar com os recursos humanos e materiais necessários que garantam o bem-estar do sujeito da pesquisa, devendo ainda haver adequação entre a competência do pesquisador e o projeto proposto;*

i) *prever procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico - financeiro;*

j) *ser desenvolvida preferencialmente em indivíduos com autonomia plena. Indivíduos ou grupos vulneráveis não devem ser sujeitos de pesquisa quando a informação desejada possa ser obtida através de sujeitos com plena autonomia, a menos que a investigação possa trazer benefícios diretos aos vulneráveis. Nestes casos, o direito dos indivíduos ou grupos que queiram participar da pesquisa deve ser assegurado, desde que seja garantida a proteção à sua vulnerabilidade e incapacidade legalmente definida;*

l) *respeitar sempre os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes quando as pesquisas envolverem comunidades;*

m) *garantir que as pesquisas em comunidades, sempre que possível, traduzir-se-ão em benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua conclusão. O projeto deve analisar as necessidades de cada um dos membros da comunidade e analisar as diferenças presentes entre eles, explicitando como será assegurado o respeito às mesmas;*

n) *garantir o retorno dos benefícios obtidos através das pesquisas para as pessoas e as comunidades onde as*

mesmas forem realizadas. Quando, no interesse da comunidade, houver benefício real em incentivar ou estimular mudanças de costumes ou comportamentos, o protocolo de pesquisa deve incluir, sempre que possível, disposições para comunicar tal benefício às pessoas e/ou comunidades;

o) comunicar às autoridades sanitárias os resultados da pesquisa, sempre que os mesmos puderem contribuir para a melhoria das condições de saúde da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os sujeitos da pesquisa não sejam estigmatizados ou percam a autoestima;

p) assegurar aos sujeitos da pesquisa os benefícios resultantes do projeto, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;

q) assegurar aos sujeitos da pesquisa as condições de acompanhamento, tratamento ou de orientação, conforme o caso, nas pesquisas de rastreamento; demonstrar a preponderância de benefícios sobre riscos e custos;

r) assegurar a inexistência de conflito de interesses entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa ou patrocinador do projeto;

s) comprovar, nas pesquisas conduzidas do exterior ou com cooperação estrangeira, os compromissos e as vantagens, para os sujeitos das pesquisas e para o Brasil, decorrentes de sua realização. Nestes casos deve ser identificado o pesquisador e a instituição nacionais corresponsáveis pela pesquisa. O protocolo deverá observar as exigências da Declaração de Helsinque e incluir documento de aprovação, no país de origem, entre os apresentados para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição brasileira, que exigirá o cumprimento de seus próprios referenciais éticos. Os estudos patrocinados do exterior também devem responder às necessidades de treinamento de pessoal no Brasil, para que o país possa desenvolver projetos similares de forma independente;

t) utilizar o material biológico e os dados obtidos na pesquisa exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo;

u) levar em conta, nas pesquisas realizadas em mulheres em idade fértil ou em mulheres grávidas, a avaliação de riscos e benefícios e as eventuais interferências sobre a fertilidade, a gravidez, o embrião ou o feto, o trabalho de parto, o puerpério, a lactação e o recém-nascido;

v) considerar que as pesquisas em mulheres grávidas devem, ser precedidas de pesquisas em mulheres fora do período gestacional, exceto quando a gravidez for o objetivo fundamental da pesquisa;

x) propiciar, nos estudos multicêntricos, a participação dos pesquisadores que desenvolverão a pesquisa na elaboração do delineamento geral do projeto; e

z) descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que a aprovou.”

Que garante o anonimato dos sujeitos da pesquisa, bem como do local onde a mesma foi realizada, para evitar estereótipos ou estigmas, preservando suas identidades. Assim, os dados que estão sob minha responsabilidade serão apresentados com respeito e cuidados éticos conforme supracitado.

A Instituição também tem autonomia para permitir a pesquisa, ou também, para encerrá-la caso, nós como pesquisadores não cumpramos com o que está sendo apresentado.

Como pesquisadora sempre estarei a inteira disposição da Instituição e de seus participantes para esclarecer quaisquer dúvidas sobre este trabalho.

Campo Grande (MS), ____ de _____ de ____.

Prof Dr Paulo Haidamus de Oliveira Bastos
Orientador Responsável

Doutoranda Elisangela Hermes
Pesquisadora Responsável

Endereço: Av. Senador Filinto Muller, s/n - Cidade Universitária.
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Telefone: (67) 3345-7719 / 3345-7791.
Coordenadora: Iandara Schettert Silva. E-mail: saudecoeste.famed@ufms.br

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
Programa de Pós-Graduação
Doutorado em Saúde e Desenvolvimento na Região CO



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/12)

Você está sendo convidado a participar como voluntário do projeto de pesquisa de doutorado da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS, intitulado “**EFETIVIDADE DO PROGRAMA DE SAÚDE VOCAL DOCENTE NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO (REME) NA CIDADE DE CAMPO GRANDE - MS**” sob responsabilidade da pesquisadora Elisangela Hermes e orientação do Prof. Dr. Paulo Bastos. O estudo visa contribuir para minimizar e/ou extinguir o sofrimento vocal que prevalece em 21,5% dos professores da REME (BASTOS; HERMES, 2015). O estudo tem como objetivo implantar o Programa de Saúde Vocal Docente na REME e avaliar a sua efetividade durante 4 meses letivos de 2016. Poderão participar da pesquisa todos os professores da REME, voluntários, que apresentam sintomas vocais. O Programa consiste em três fases: **1ª. Fase** – Escala de Sintomas Vocais: consiste no preenchimento de 30 questões objetivas sobre sintomas vocais no período inicial e final do Programa; **2ª. Fase** – capacitação sobre voz através de palestras e oficinas com Fonoaudióloga, em horário agendado pela direção da escola, sem alterar carga horária de trabalho; **3ª. Fase** – realização diária de exercícios vocais (duração 15 minutos/dia), que será monitorado através de uma planilha, a qual será coletada pela pesquisadora mensalmente. Respeitando as questões éticas envolvendo seres humanos, aos participantes está garantida a autonomia, o sigilo e a privacidade durante todas as fases da pesquisa. Todas as informações fornecidas e os resultados obtidos serão utilizados exclusivamente para fins científicos. Os benefícios aos participantes estão direcionados à promoção da saúde vocal do professor e não existe exposição a nenhum fator de risco à saúde pública, pois as técnicas que serão utilizadas classificam-se como generalistas, de fácil aplicação e serão monitoradas por profissional especializado. Quanto às despesas de custo da pesquisa (material reprografado, capacitação docente, deslocamento às Escolas-Polo), estas serão financiadas pela pesquisadora e/ou bolsa Institucional, não acarretando nenhum tipo de ônus aos participantes. Os materiais físicos coletados serão armazenados por 5 anos e somente serão utilizados mediante aprovação do CEP/ CONEP, em cumprimento à Resolução CNS 466/2012.

Diante das explicações, **se você concorda em participar deste projeto**, coloque sua assinatura a seguir e forneça os dados solicitados. OBS.: Termo apresenta duas vias, uma destinada ao participante e a outra ao pesquisador.

Nome: _____ R.G. _____

Escola: _____ Fone: _____

Escolaridade: _____ Idade: _____ Gênero: _____ Tempo Docente: _____

Campo Grande, _____ de _____ de 2016.

Assinatura/ Professor Voluntário

Pesquisadora responsável

Pesquisadora: Elisângela G. C. Hermes	Cargo/Função: Pesquisadora/Fonoaudióloga	Contato pelo site: www.elisangelacarellhermes.wix.com/fonoaudiologia
Orientador: Dr. Paulo Roberto H.O. Bastos	Cargo/Função: Professor da Pós-Graduação em Saúde, Farmacologia Aplicada e Membro do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP.	Contato pelo CEP: Fone (67) 3345-7187 E-mail: bioetica@propp.ufms.br
Instituição: UFMS. Endereço: Av. Senador Filinto Muller, s/n - Cidade Universitária Campo Grande-MS. Telefone: (67) 3345-7719 / 3345-7791 Coord.: Ricardo Dutra Aydos / E-mail: saudecoeste.famed@ufms.br		

APÊNDICE C – PROGRAMA SAÚDE VOCAL DOCENTE (PSVD)

PROGRAMA SAÚDE VOCAL DOCENTE - PSVD (BASTOS; HERMES, 2016)
<p>Intervenção I – Visita à escola para apresentação do projeto junto à diretoria e apresentação da carta de aceite da secretaria de educação para desenvolvimento da pesquisa nas escolas definidas.</p> <p>Agendamento das atividades prevendo encontros nas reuniões pedagógicas, mensalmente, durante 4 meses.</p>
<p>Intervenção II – Primeiro mês letivo</p> <p>Autoavaliação do nível de alteração vocal inicial (controle e experimental)</p> <p>Capacitação do grupo experimental</p> <p>Tempo estimado – 4 horas</p>
<p>Orientação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da pesquisa em material multimídia (Power Point) e assinatura do TCLE (30 minutos). 2. Aplicação da Escala de Sintomas Vocais (ESV) como critérios de seleção do grupo controle e experimental, adesão voluntária intergrupos (30 minutos). 3. Início da intervenção com o grupo experimental (120 minutos): palestra com recurso multimídia (Power Point) sobre noções básicas sobre aparelho fonador, lesões na laringe por uso inadequado da voz, hábitos bons e deletérios à fonação e treinamento de exercícios vocais. 4. Entrega de material impresso - livreto editado e impresso pela editora da UFMS (10 minutos). 5. Informações sobre uso de tecnologia para comunicação interpessoal (e-book, aplicativo para celular, homepage, formação de grupo whatsapp para debriefing) (50 minutos). 6. Entrega de planilha de monitoramento diário sobre a realização dos exercícios vocais (hidratação, aquecimento e desaquecimento, higiene nasal, respiração diafragmática). 7. Entrega de <i>squeeze</i> individual e personalizada para estimular a prática de hidratação diária.
<p>Especificidades:</p> <p>Sobre o treinamento vocal diário</p> <p>Acompanhado através de planilha de monitoramento diário.</p> <p>Realização mínima de 15 minutos diários de cuidados vocais considerando os aspectos:</p> <p>HIDRATAÇÃO, AQUECIMENTO E DESAQUECIMENTO VOCAL, EQUILÍBRIO RESSONANTAL, RESPIRAÇÃO COMPLETA.</p>
<p>TÉCNICA DA HIDRATAÇÃO</p> <p>Objetivo – fluidez vocal</p> <p>Especificidades:</p> <p>Quantidade mínima a ser ingerida de líquidos - 2 litros por dia. Ingestão de modo fracionado. Preferencialmente água em temperatura ambiente ou resfriada. Sugere-se que o professor leve uma garrafa de água à sala de aula para estimular essa prática. Caso a escola usufrua exclusivamente de bebedouros com água gelada, climatizar o líquido na boca por 5 segundos antes de engolir.</p>
<p>TÉCNICA DO AQUECIMENTO VOCAL</p> <p>Objetivo – equilíbrio das forças aerodinâmicas e mioelásticas do trato vocal</p> <p>Especificidades:</p> <p>Realizar os exercícios antes da aula.</p>

<p>Inspirar profundamente, sempre pelo nariz e vibrar os lábios ou língua, soltando o ar pela boca, sem esforço (1 minuto ou 10 vezes)</p> <p>Mastigação não nutritiva, lenta, sonorizada – <i>Humming</i> (1 minuto).</p> <p>Alongamento dos músculos do pescoço com movimento “SIM”, “NÃO” e “TALVEZ” (1 minuto ou 10 vezes)</p> <p>Ativação da mímica facial com bico e sorriso mais estalo de língua (1 minuto ou 25 vezes)</p> <p>TÉCNICA DO DESAQUECIMENTO VOCAL</p> <p>Objetivo - equilíbrio das forças aerodinâmicas e mioelásticas do trato vocal.</p> <p>Especificidades:</p> <p>Realizar os exercícios após a aula.</p> <p>Inspirar profundamente pelo nariz e vibrar lentamente os lábios ou língua soltando o ar pela boca, em escala descendente/ suave (1 minuto ou 10 vezes);</p> <p>Para a musculatura do pescoço fazer “semicírculos” para frente e para trás, lentamente (3 vezes cada lado)</p> <p>Gargarejo com água morna (1 minuto).</p> <p>.</p> <p>TÉCNICA DO EQUILÍBRIO RESSONANTAL</p> <p>Objetivo - ativação do equilíbrio ressonantal entre nariz e boca.</p> <p>Especificidades:</p> <p>Umidificar e assoar as narinas, individualmente (mínimo 3 vezes ao dia).</p> <p>Sugere-se que as narinas sejam sempre umedecidas (apenas com água ou soro fisiológico) antes de assoar o nariz.</p> <p>TÉCNICA DA RESPIRAÇÃO COMPLETA (COSTO-DIAFRAGMÁTICO-ABDOMINAL):</p> <p>Objetivo - aumento do suporte respiratório e coordenação pneumofônica.</p> <p>Especificidades:</p> <p>Inspirar pelo nariz, profundamente, movimentando o abdômen para “fora” e expirar, soltando o ar pela boca e movimentando o abdômen para “dentro” (2 minutos ou 25 vezes).</p> <p>Inspirar pelo nariz, profundamente, movimentando o abdômen para “fora” e expirar, soltando o ar pela boca e movimentando o abdômen e expandindo as costelas (2 minutos ou 25 vezes).</p> <p>Leitura de uma página (tema livre) ao dia, coordenando fala e respiração completa (coordenação pneumofônica)</p> <p>Após o domínio da técnica, aplicar a respiração completa durante todo o discurso.</p>
<p>Intervenção III – Segundo mês letivo</p> <p>Reforço sobre exercícios da planilha diária</p> <p>Oficina sobre respiração completa</p> <p>Recolhimento da primeira planilha de monitoramento</p> <p>Entrega da segunda planilha de monitoramento</p> <p>Tempo estimado - 2 horas</p>
<p>Intervenção IV– Terceiro mês letivo – primeira quinzena</p> <p>Reforço sobre exercícios da planilha diária</p> <p>Oficina sobre aquecimento e desaquecimento vocal</p> <p>Recolhimento da segunda planilha de monitoramento</p> <p>Entrega da terceira planilha de monitoramento</p> <p>Tempo estimado - 2 horas</p>
<p>Intervenção V – Terceiro mês letivo – segunda quinzena</p> <p>Reforço sobre exercícios da planilha diária</p> <p>Oficina sobre qualidade de vida e voz</p> <p>Tempo estimado - 2 horas</p>
<p>Intervenção VI – Quarto mês letivo</p> <p>Aplicação da Escala de sintomas Vocais (ESV) na fase final.</p> <p>Recolhimento da segunda terceira e última planilha de monitoramento</p> <p>Debriefing sobre o PSVD e reforço para continuidade das ações de saúde vocal</p> <p>Tempo estimado - 2 horas</p>

UFMS – EFETIVIDADE DO PROGRAMA DE SAÚDE VOCAL DOCENTE NA REME DE CAMPO GRANDE – MS

(BASTOS; HERMES, 2016)

Prezado professor: A planilha abaixo tem como objetivo fazer um levantamento das suas práticas diárias sobre voz para autopromoção da saúde vocal. Por gentileza, responda todas as questões fazendo um x no local indicado ou completando, quando solicitado.

I - IDENTIFICAÇÃO

1	Código do entrevistado (não preencher):	
2	Escola:	
3	Data: / /	

II - PLANILHA DE SAÚDE VOCAL – MÊS/ANO _____

MARQUE: (x) REALIZEI O EXERCÍCIO OU () NÃO REALIZEI O EXERCÍCIO

AÇÃO	HIDRATAÇÃO (2 LITROS AO DIA)	AQUECIMENTO VOCAL (ANTES DA AULA)	DESAQUECIMENTO VOCAL (APÓS A AULA)	EQUILÍBRIO RESSONANTAL (ANTES DA AULA E DURANTE O DIA)	RESPIRAÇÃO COMPLETA DURANTE AS AULAS
DIA 01					
DIA 02					
DIA 03					
DIA 04					
DIA 05					
DIA 06					
DIA 07					
DIA 08					
DIA 09					
DIA 10					
DIA 11					
DIA 12					
DIA 13					
DIA 14					
DIA 15					
DIA 16					
DIA 17					
DIA 18					
DIA 19					

DIA 20					
DIA 21					
DIA 22					
DIA 23					
DIA 24					
DIA 25					
DIA 26					
DIA 27					
DIA 28					
DIA 29					
DIA 30					
DIA 31					

EXPLICAÇÃO SOBRE OS EXERCÍCIOS

HIDRATAÇÃO: entende-se como hidratação a prática de ingestão de líquidos, de preferência fracionada, ao longo do dia. O objetivo é diminuir a viscosidade das pregas vocais, e consequentemente, diminuir o esforço ao falar, atingindo a voz fluída. Quantidade mínima de 2 litros por dia. **Sugere-se que o professor leve uma garrafa de água à sala de aula para estimular essa prática.** Evite choque térmico com líquidos muito frios ou muito quentes. Evite sucos muito ácidos que provocam azia. Evite derivados do leite e achocolatados antes do discurso porque engrossam a saliva/muco. Evite gaseificados ou exagero alimentar antes do discurso porque provocam sensação de desconforto ao falar.

AQUECIMENTO VOCAL: entende-se como aquecimento vocal a realização de exercícios que antecedem o discurso em sala de aula. O objetivo é preparar o músculo vocal para uma longa jornada de trabalho. Indicado exercícios universais da voz, tais como:

1. **inspirar profundamente e vibrar os lábios ou língua, sem esforço.** Essa vibração deve ser feita com a cabeça reta (queixo paralelo ao chão), podendo virar **lentamente** para o lado direito e para o lado esquerdo, por aproximadamente 1 minuto. Sugere-se que se faça esse exercício durante o percurso ao trabalho ou momentos antes da aula. Não pode sentir desconforto ou dor, caso isso ocorra, pare o exercício. Procure entrar em contato com a pesquisadora para tirar suas dúvidas.
2. **Alongamento dos músculos do pescoço e mímica facial.** Realizar movimentos lentos de cabeça. Ex: “SIM”, “NÃO”, “TALVEZ”. Sempre respirar profundamente e sem pressa.

Tempo estimado em 1 minuto. Para a face pode-se realizar bico e sorriso com estalo de língua (25 vezes).

3. **Respiração diafragmática.** Inspirar “estufando” a barriga e expirar “esvaziando” a barriga. Tempo estimado em 1 minuto. Esse exercício pode ser feito na posição deitada, com apoio de um livro na barriga - para cima - nas fases iniciais de treino diário. O músculo diafragma auxilia no controle da fala e respiração, por isso, esse movimento deve ser realizado ao longo do discurso.

DESAQUECIMENTO VOCAL: entende-se por desaquecimento vocal a realização de exercícios após o discurso em sala de aula. O objetivo é equilibrar a musculatura do aparelho fonador, **eliminando pontos de tensão, além de desacelerar o ritmo e volume da fala.** Indicado exercícios universais da voz, tais como: vibração lenta de lábios, mastigação lenta sonorizada, gargarejo com água morna. Para a musculatura do pescoço pode-se fazer “semicírculos” para frente e para trás, lentamente (3 vezes).

EQUILÍBRIO RESSONANTAL: entende-se como higiene nasal a prática da limpeza do nariz para a promoção da ressonância nasal equilibrada/ mista. Sugere-se que as **narinas sejam sempre umedecidas antes de assoar o nariz.** O banho é um ótimo momento para essa atividade, uma vez que o calor e umidade da ducha facilitam o processo. Outra opção seria molhar as narinas com a ponta do dedo ou através de aplicador nasal, e em seguida, assoar o nariz. Quando em crise alérgica, gripes ou resfriados fortes, evite falar muito, pois a congestão nasal diminui a amplificação da voz. Nesse caso, indica-se o uso de microfone para ministrar a aula.

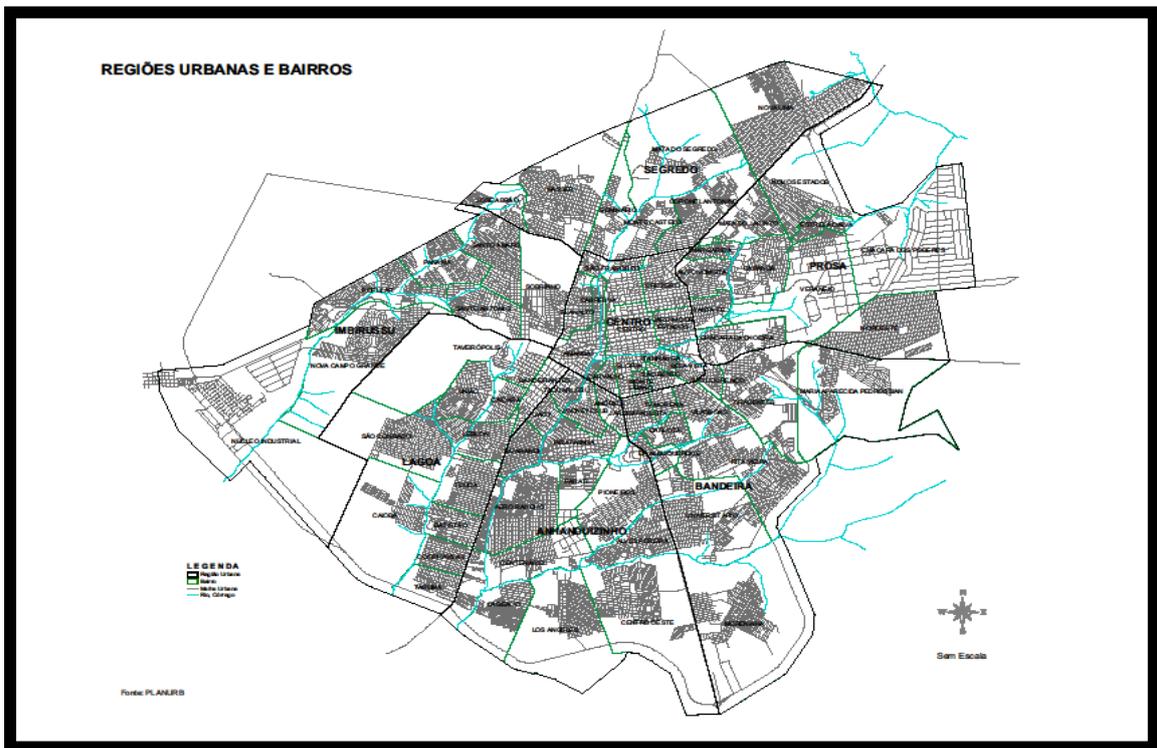
RESPIRAÇÃO COMPLETA: Existem 4 tipos de respiração: superior/clavicular; média/peitoral; inferior/diafragmática e completa/costo-diafragmático-abdominal. Cada tipo de respiração é utilizada para uma atividade-fim. No caso do discurso, o uso da respiração completa é ideal para promover uma voz fluída, sem quebra de tom ou alteração no ritmo/velocidade. Para isso, deve-se inspirar movimentando o abdômen para “fora” e expirar movimentando o abdômen para “dentro”. O uso diário dessa técnica condicionará o professor a falar coordenando fala e respiração.

Mais informações no site:

www.elisangelahermes.wix.com/fonoaudiologia

ANEXOS

ANEXO A - MAPA DA CIDADE DE CAMPO GRANDE, SUBDIVIDIDO POR REGIÃO



ANEXO B - LISTA DE ESCOLAS MUNICIPAIS POR REGIÃO

The screenshot shows the SEMED (Secretaria Municipal de Educação) website. The browser address bar displays the URL: www.pmcg.ms.gov.br/semmed/escolasMunicipais?regiao=4. The page features a navigation menu with links to 'Portal PMCG', 'Noticias', 'Secretarias', 'Diário Oficial', 'Autoridades', 'Servidor', 'Intranet', 'WebMail', 'Empresa Fácil', and 'IPTU 2014'. The main header includes the SEMED logo and a search bar with the text 'Busca' and a 'Buscar' button. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'SEMED > escolasMunicipais >'. The main content area is titled 'Escolas Municipais' and displays a list of schools for the 'Zona Urbana - Prosa' region. A dropdown menu on the right side of the list is set to 'Zona Urbana - Prosa'. The list includes the following entries:

Nome do Professor	Ação
CONSULESA MARGARIDA MAKSOU D TRAD	[+]
ELPIDIO REIS	[+]
PROFESSORA IONE CATARINA GIANOTTI IGYDIO	[+]
PROFESSOR ARASSUAY GOMES DE CASTRO	[+]
PROFESSOR DANDA NUNES	[+]
PROFESSOR VANDERLEI ROSA DE OLIVEIRA	[+]
SENADOR RACHID SALDANHA DERZI	[+]
VIRGILIO ALVES DE CAMPOS	[+]

The sidebar on the left contains the following categories:

- INSTITUCIONAL**
 - Secretário Adjunto
 - Secretária Municipal
 - Organograma
 - Assessoria de Gabinete
 - Setores da SEMED
 - Missão e visão
 - Símbolos Municipais
 - Legislação Educacional
 - Fale Conosco
- PROCESSO DE SELEÇÃO**
 - Cadastro Reserva de Professores Temporários
- GABARITO OFICIAL**

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date and time: 17:30, 30/09/2014.

SEMED Secretaria Municipal de Educação

Busca

SEMED > escolasMunicipais >

INSTITUCIONAL

- Secretário Adjunto
- Secretária Municipal
- Organograma
- Assessoria de Gabinete
- Setores da SEMED
- Missão e visão
- Símbolos Municipais
- Legislação Educacional
- Fale Conosco

PROCESSO DE SELEÇÃO

- Cadastro Reserva de Professores Temporários

GABARITO OFICIAL

Escolas Municipais

Região: Zona Urbana - Bandeira

ANTONIO JOSÉ PANIAGO	+
CELINA MARTINS JALLAD	+
JOSÉ MAURO MESSIAS DA SILVA - POETA DAS MORENINHAS	+
PROFESSORA FLORA GUIMARÃES ROSA PIRES	+
PROFESSORA IRACEMA MARIA VICENTE	+
PROFESSOR ALDO DE QUEIROZ	+
PROFESSORA OLIVA ENCISO	+
PROFESSORA ONEIDA RAMOS	+
PROFESSOR MÚCIO TEIXEIRA JUNIOR	+
SULIVAN SILVESTRE OLIVEIRA - TUMUNE KALIVONO	+

17:35 30/09/2014

ANEXO B - LISTA DE ESCOLAS MUNICIPAIS POR REGIÃO (continuação)

Escolas Municipais

Região: Zona Urbana - Anhanduizinho

ABEL FREIRE DE ARAGÃO	+
DOMINGOS GONÇALVES GOMES	+
DOUTOR PLÍNIO BARBOSA MARTINS	+
ELÍZIO RAMIREZ VIEIRA	+
GOVERNADOR HARRY AMORIM COSTA	+
IRENE SZUKALA	+
JOÃO NEPOMUCENO	+
JOSÉ DORILÃO DE PINA	+
PADRE HEITOR CASTOLDI	+
PADRE JOSÉ VALENTIM	+
PADRE TOMAZ GHIRARDELLI	+
PROFESSORA ADAIR DE OLIVEIRA	+
PROFESSORA ANA LÚCIA DE OLIVEIRA BATISTA	+
PROFESSORA ARLENE MARQUES ALMEIDA	+
PROFESSORA BRIGIDA FERRAZ FÓSS	+
PROFESSORA IRACEMA DE SOUZA MENDONÇA	+

17:38 30/09/2014

Yahoo Search – Busca na | x PMCG - Prefeitura Municipi x

www.pmcg.ms.gov.br/semec/escolasMunicipais?regiao=7

Fale Conosco Portal PMCG Notícias Secretarias Diário Oficial Autoridades Servidor Intranet WebMail Empresa Fácil IPTU 2014

SEMED Secretaria Municipal de Educação

Busca Buscar

SEMED > escolasMunicipais >

INSTITUCIONAL

- Secretário Adjunto
- Secretária Municipal
- Organograma
- Assessoria de Gabinete
- Setores da SEMED
- Missão e visão
- Símbolos Municipais
- Legislação Educacional
- Fale Conosco

PROCESSO DE SELEÇÃO

- Cadastro Reserva de Professores Temporários

GABARITO OFICIAL

Escolas Municipais

DOUTOR EDUARDO OLÍMPIO MACHADO	+
DOUTOR TERTULIANO MEIRELLES	+
IMACULADA CONCEIÇÃO	+
MAJOR AVIADOR Y-JUCA PIRAMA DE ALMEIDA	+
NAGEN JORGE SAAD	+
PROFESSORA GONÇALINA FAUSTINA DE OLIVEIRA	+
PROFESSORA MARIA TEREZA RODRIGUES	+
PROFESSOR ANTONIO LOPES LINS	+
PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA	+

Região
 Zona Urbana - Lagoa

Windows taskbar: 17:38 30/09/2014

ANEXO B - LISTA DE ESCOLAS MUNICIPAIS POR REGIÃO (continuação)

Yahoo Search – Busca na | x PMCG - Prefeitura Municipi x

www.pmcg.ms.gov.br/semec/escolasMunicipais?regiao=8

Fale Conosco Portal PMCG Notícias Secretarias Diário Oficial Autoridades Servidor Intranet WebMail Empresa Fácil IPTU 2014

SEMED Secretaria Municipal de Educação

Busca Buscar

SEMED > escolasMunicipais >

INSTITUCIONAL

- Secretário Adjunto
- Secretária Municipal
- Organograma
- Assessoria de Gabinete
- Setores da SEMED
- Missão e visão
- Símbolos Municipais
- Legislação Educacional
- Fale Conosco

PROCESSO DE SELEÇÃO

- Cadastro Reserva de Professores Temporários

GABARITO OFICIAL

Escolas Municipais

BERNARDO FRANCO BAIS	+
ETALVIO PEREIRA MARTINS	+
GERALDO CASTELO	+
JOSÉ RODRIGUES BENFICA	+
OSVALDO CRUZ	+
PADRE JOSÉ DE ANCHIETA	+
PROFESSOR ALCÍDIO PIMENTEL	+
PROFESSOR ARLINDO LIMA	+
PROFESSOR LUIS ANTONIO DE Sá CARVALHO	+
PROFESSOR NELSON DE SOUZA PINHEIRO	+

Região
 Zona Urbana - Centro

Windows taskbar: 17:40 30/09/2014

Yahoo Search - Busca na | x PMCG - Prefeitura Municí x

www.pmcg.ms.gov.br/semmed/escolasMunicipais?regiao=9

SEMED > escolasMunicipais >

INSTITUCIONAL

Secretário Adjunto

Secretária Municipal

Organograma

Assessoria de Gabinete

Setores da SEMED

Missão e visão

Símbolos Municipais

Legislação Educacional

Fale Conosco

PROCESSO DE SELEÇÃO

Cadastro Reserva de Professores Temporários

GABARITO OFICIAL

ASSESSORIAS

SERVIÇOS

Resultados do Desempenho dos Alunos

Escolas Municipais

Região
Zona Urbana - Segredo

CORONEL ANTONINO	+
IRMÃ EDITH COELHO NETTO	+
JOÃO DE PAULA RIBEIRO	+
KAMÉ ADANIA	+
MAESTRO JOÃO CORRÊA RIBEIRO	+
NAZIRA ANACHE	+
NERONE MAIOLINO	+
PROFESSORA ELIZABEL MARIA GOMES SALLES	+
PROFESSOR HÉRCULES MAYMONE	+
PROFESSOR JOÃO CANDIDO DE SOUZA	+
PROFESSOR LICURGO DE OLIVEIRA BASTOS	+

PT 17:40 30/09/2014

ANEXO B - LISTA DE ESCOLAS MUNICIPAIS POR REGIÃO (continuação)

Yahoo Search - Busca na | x PMCG - Prefeitura Municí x

www.pmcg.ms.gov.br/semmed/escolasMunicipais?regiao=10

SEMED > escolasMunicipais >

INSTITUCIONAL

Secretário Adjunto

Secretária Municipal

Organograma

Assessoria de Gabinete

Setores da SEMED

Missão e visão

Símbolos Municipais

Legislação Educacional

Fale Conosco

PROCESSO DE SELEÇÃO

Cadastro Reserva de Professores Temporários

GABARITO OFICIAL

ASSESSORIAS

SERVIÇOS

Resultados do Desempenho dos Alunos

Escolas Municipais

Região
Zona Urbana - Imbirussu

CARLOS VILHALVA CRISTALDO	+
CORONEL SEBASTIÃO LIMA	+
DESEMBARGADOR CARLOS GARCIA DE QUEIROZ	+
FREDERICO SOARES	+
IRMÃ IRMA ZORZI	+
JOÃO EVANGELISTA VIEIRA DE ALMEIDA	+
PREFEITO MANOEL INÁCIO DE SOUZA	+
PROFESSORA EULÁLIA NETO LESSA	+
PROFESSOR ERNESTO GARCIA DE ARAÚJO	+
PROFESSOR FAUZE SCAFF GATTASS FILHO	+
PROFESSOR NAGIB RASLAN	+
SANTOS DUMONT	+

PT 17:41 30/09/2014

ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA SEMED PARA ENTRADA NAS ESCOLAS



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO**

OFÍCIO N. 1.817/SUPED/SEMED

Campo Grande, 03 de maio de 2016.

Prezado Senhor:

Acusamos o recebimento da carta de solicitação de autorização para Elisangela Hermes, doutoranda em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste, dessa Universidade realizar a pesquisa "Efetividade do programa de saúde em professores da Rede Municipal de Ensino em Campo Grande-MS", nas Escolas Municipais Major Aviador Y-Juca Pirama, Profª. Danda Nunes, Prof. Arlindo Lima e Prof. Luiz Antônio de Sá Carvalho.

Em resposta, informamos que nada obsta ao que se requer, no entanto orientamos que entre em contato com a direção das unidades de ensino supracitadas para os acordos necessários.

Atenciosamente,


Leila Cardoso Machado
Secretária Municipal de Educação

Ao Sr. Ricardo Dutra Aydos
Coordenador - Programa de Pós- Graduação. Doutorado em Saúde e Desenvolvimento
na Região Centro
- Campo Grande/MS

ONICIETO SEVERO MONTEIRO, 460 - VILA MARGARIDA - CEP: 79023200 - Fone: (67)3314-3800 - E-mail: assessoriaespecial@semed.capital.ms.gov.br



a3a86a202538162d809a09d67cc4c54cece46983

ANEXO D – ESCALA DE SINTOMAS VOCAIS

Escala de Sintomas Vocais – ESV

Nome completo: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Data de hoje: ____/____/____

Por favor, circule uma opção de resposta para cada pergunta. Por favor, não deixe nenhuma resposta em branco.

1.	Você tem dificuldade de chamar a atenção das pessoas?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
2.	Você tem dificuldades para cantar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
3.	Sua garganta dói?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
4.	Sua voz é rouca?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
5.	Quando você conversa em grupo, as pessoas têm dificuldade para ouvi-lo?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
6.	Você perde a voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
7.	Você tosse ou pigarreja?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
8.	Sua voz é fraca/baixa?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
9.	Você tem dificuldades para falar ao telefone?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
10.	Você se sente mal ou deprimido por causa do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
11.	Você sente alguma coisa parada na garganta?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
12.	Você tem nódulos inchados (ingua) no pescoço?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
13.	Você se sente constrangido por causa do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
14.	Você se cansa para falar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
15.	Seu problema de voz deixa você estressado ou nervoso?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
16.	Você tem dificuldade para falar em locais barulhentos?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
17.	É difícil falar forte (alto) ou gritar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
18.	O seu problema de voz incomoda sua família ou amigos?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
19.	Você tem muita secreção ou pigarro na garganta?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
20.	O som da sua voz muda durante o dia?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
21.	As pessoas parecem se irritar com sua voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
22.	Você tem o nariz entupido?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
23.	As pessoas perguntam o que você tem na voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
24.	Sua voz parece rouca e seca?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
25.	Você tem que fazer força para falar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
26.	Com que frequência você tem infecções de garganta?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
27.	Sua voz falha no meio das frases?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
28.	Sua voz faz você se sentir incompetente?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
29.	Você tem vergonha do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
30.	Você se sente solitário por causa do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre

Obrigado por responder ao questionário.

Você respondeu todas as perguntas?

Para uso do avaliador:

Cada questão é pontuada de 0 a 4, de acordo com frequência de ocorrência assinalada: nunca, raramente, às vezes, quase sempre, sempre.
 Total ESV: indica o nível geral da alteração de voz (máximo 120) = _____
 As subescalas são calculadas pela somatória dos itens, da seguinte forma:
 - Limitação: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 14, 16, 17, 20, 23, 24, 25, 27 (máximo 60) = _____
 - Emocional: 10, 13, 15, 18, 21, 28, 29, 30 (máximo 32) = _____
 - Físico: 3, 7, 11, 12, 19, 22, 26 (máximo 28) = _____

ANEXO E - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Pesquisador: ELISANGELA GIROTO CARELLI HERMES

Título da Pesquisa: EFETIVIDADE DO PROGRAMA DE SAÚDE VOCAL NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO (REME) EM CAMPO GRANDE/MS

Instituição Proponente: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

Versão: 1

CAAE: 44357615.3.0000.0021

Área Temática:

Número do Parecer: 1.045.295

Data da Relatoria: 30/04/2015

Patrocinador Principal: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

DADOS DO PARECER

Apresentação do Projeto:

A necessidade do uso da voz como ferramenta de trabalho tem crescido nas últimas décadas. Entre os profissionais que utilizam a voz como principal instrumento de trabalho encontram-se os professores, que são alvo da maioria das pesquisas, representando, aproximadamente, quatro milhões de trabalhadores no Brasil. Ficar rouco, por um período, decorrente da rotina de trabalho. A aceitação da rouquidão como se fosse algo natural mostra a falta de informação sobre como a voz dos professores é afetada e sobre como os problemas vocais poderiam ser minimizados ou até evitados, caso esses profissionais tivessem acesso a programas preventivos, seja na esfera pública ou privada. Essa pesquisa tem como objetivo implantar e mensurar a efetividade do Programa de Saúde Vocal Docente na Rede Municipal de Ensino – REME – em Campo Grande, MS, Brasil. Trata-se de um estudo de experimental controlado. Dentre os 4.957 professores cadastrados na SEMED/2016, 48 participarão da pesquisa. As escolas serão amostradas na região urbana central por tamanho médio e/ou grande porte. Para a coleta de dados utilizar-se-á ficha de sintomas vocais (inicial e final) e planilhas diárias para monitoramento das práticas do Programa. Ações preventivas e interventivas precisam continuar sendo estudadas, assim como políticas públicas específicas às realidades locais precisam ser implantadas e/ou implementadas.

Objetivo da Pesquisa:

1) Geral

Analisar a efetividade do Programa de Saúde Vocal Docente na Rede Municipal de Ensino – REME, em Campo Grande/MS.

2) Específicos

- Implantar e/ou implementar o Programa de Saúde Vocal do Professor;
- Sensibilizar o professor quanto à solução do sofrimento vocal;
- Capacitar o professor sobre noções básicas de voz, disfonia e higiene vocal;
- Acompanhar, orientar e monitorar a prática de higiene vocal no local de trabalho;
- Analisar a satisfação vocal após o programa de saúde vocal;
- Possibilitar à Secretaria de Saúde e Educação um modelo de Programa de Saúde Vocal e mensurar sua efetividade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios

Riscos: Mesmo que a pesquisadora afirme não haver riscos, sabemos que toda pesquisa pode causar alguma forma de risco, ainda que seja o constrangimento.

Benefícios: promoção da saúde vocal do professor e prevenção da cronicidade dos problemas vocais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa com desenho prospectivo, abrangendo considerável quantidade de amostragem entre os professores da REME (Campo Grande).

Pesquisa com ótima fundamentação teórico-metodológica e alta relevância social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados: critério de exclusão e inclusão, autorização, TCLE, etc.

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: Trata-se de ótima pesquisa.

Talvez deva adequar os primeiros objetivos específicos que são de intervenção.

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP: Não

Considerações Finais a critério do CEP:

CAMPO GRANDE, 30 de Abril de 2015

Assinado por: Edilson dos Reis (Coordenador)

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS. Caixa Postal 549 **UF:** MS **Município:** CAMPO GRANDE
Bairro: CEP: 79.070-110. **Telefone:** (67)3345-7187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br **Fax:** (67)3345-7187