

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL

**SILVIA TIEKO KASAMA**

**Programa de Saúde Vocal para  
Professores: estudo em uma escola  
particular de Ribeirão Preto**

Ribeirão Preto

2008



**SILVIA TIEKO KASAMA**

**Programa de Saúde Vocal para  
Professores: estudo em uma escola  
particular de Ribeirão Preto**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, junto ao Departamento de Medicina Social para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Saúde na Comunidade

Orientador: Prof. Dr. Edson Zangiacomi Martinez

Ribeirão Preto  
2008

**Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.**

### **Ficha Catalográfica**

Kasama, Silvia Tieko

Programa de Saúde Vocal para Professores: estudo em uma escola particular de Ribeirão Preto  
142 p. : il. ; 30cm

Dissertação (Mestrado) apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP – Área de concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: Martinez, Edson Zangiacomi

1. Voz. 2. Professor. 3. Disfonia. 4. Promoção de Saúde.

## Folha de Aprovação

**Silvia Tieko Kasama**

Programa de Saúde Vocal para Professores: estudo em  
uma escola particular de Ribeirão Preto

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Medicina de Ribeirão Preto da Universidade  
de São Paulo para obtenção do  
título de Mestre

Área de Concentração: Saúde na Comunidade

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### Banca Examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_  
Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_  
Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_  
Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

*Aos meus pais,  
**Satuko Kasama e Tutomu Kasama,**  
a quem devo tudo que sou,  
além do meu eterno amor e gratidão!*

## **AGRADECIMENTOS**

*Ao meu orientador, **Prof. Dr. Edson Zangiacomi Martinez**, pelo apoio em todos os momentos e por sempre acreditar em meu potencial.*

*À **Prof. Dra. Alcione Ghedini Brasolotto**, por ter me transmitido a paixão pela área de Voz, por me incentivar nos primeiros passos da carreira acadêmica e por sempre estar disposta a ajudar!*

*À **Profa. Dra. Vera Lúcia Navarro**, pelas sugestões e por abrir a minha mente para as questões da relação saúde e trabalho.*

*Aos **professores do Departamento de Medicina Social**, que me proporcionaram novas perspectivas por meio de suas aulas.*

*Aos **Professores, Funcionários e Alunos da Escola Waldorf**, pela imensa colaboração na realização da pesquisa.*

*À **Mônica Knack**, da secretaria do Departamento de Medicina Social, pela disposição em ajudar desde o dia em que telefonei inúmeras vezes, pedindo informações sobre a inscrição e pelo apoio naquele momento tão difícil...*

*À **Tanea** do Departamento de Medicina Social, pela paciência, compreensão e dicas!*

*Aos **meus pais**, pela compreensão e incentivo.*

*Ao meu amado, **Célio Adachi**, pelo amor e companheirismo em todos os momentos.*

*À querida família de Ribeirão: **Tio Paulo, Tia Helena, Sônia, Humberto e Bruna**, pela ajuda e pelo acolhimento.*

*À minha irmã **Simone**, ao meu cunhado **Cláudio**, e aos seus lindos filhos (meus queridos sobrinhos) **Milena e Murilo**. A “Tia Ha” ama vocês!*

*À minha “**Batian**” (avó), **Dona Helena**, pelo exemplo de força e disposição.*

*Às amigas, **Juliana, Gleice, Fernanda e Sushila**, que mesmo tão longe, sempre estiveram tão perto! Obrigada!*

## **Trabalhos referentes a esta dissertação**

KASAMA, S.T.; MARTINEZ, E.Z.; NAVARRO, V.L. **Qualidade de Vida em Voz de Professores de uma Escola Waldorf**, painel apresentado no VII Encontro Científico de Pós-Graduação do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC-USP), 30 de novembro a 1º de dezembro, Bauru-SP, 2007.

KASAMA, S.T.; MARTINEZ, E.Z. **Impacto de um Programa de Saúde Vocal em Escola Waldorf**, pôster apresentado na I Jornada de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP), 15 de maio, Ribeirão Preto-SP, 2008.

Um artigo científico está em fase de elaboração  
para publicação em revista da área.

## RESUMO

KASAMA, S.T. “**Programa de Saúde Vocal para Professores: estudo em uma escola particular de Ribeirão Preto**”. 2008. 142p. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

**Introdução:** os professores são profissionais com alto risco para disfonia. A intensa demanda vocal e a falta de conhecimento a respeito de cuidados com a própria voz são aspectos comuns entre os professores. Experiências anteriores para orientar este profissional, com relação a sua própria voz, demonstram sucesso e a opinião dos professores, assim como a prática de novos hábitos são de grande importância. As Escolas Waldorf têm uma pedagogia baseada na Antroposofia, sendo freqüente o uso da voz falada e cantada em suas atividades. **Objetivo:** Propor uma ação de promoção de saúde vocal para professores, capaz de fornecer uma percepção mais ampla, além da conscientização dos fatores que determinam ou interferem no processo saúde-doença da disfonia. **Método:** 13 professores (2 do sexo masculino) de uma Escola Waldorf de Ribeirão Preto, com média de idade de 43 anos (mín=24, máx=56), participaram das 3 etapas da pesquisa, que compreendia uma avaliação inicial individual (etapa 1), o Programa de Saúde Vocal com duração de 12 encontros semanais (etapa 2) e uma reavaliação individual após o término dos encontros (etapa 3). Houve a participação de 5 professores do ensino infantil, 8 do fundamental e 2 do médio. O programa abordou anatomia e fisiologia da fonação, higiene vocal e exercícios de aquecimento e desaquecimento vocal. Logo após o término dos encontros, os professores preencheram um questionário de avaliação do programa. **Resultados:** a comparação dos dados coletados nas avaliações individuais pré e pós-intervenção não revelaram mudanças significativas, porém tiveram a função de monitoramento do aspecto vocal dos professores. De acordo com os professores, o aspecto negativo do processo foi a falta de tempo para comparecer aos encontros e para realizar os exercícios diariamente. As mudanças citadas como mais importantes foram aspectos gerais de higiene vocal (destacando-se a hidratação), respiração, efeitos benéficos dos exercícios, atenção para a própria voz e dos alunos e o reconhecimento da importância da voz. **Conclusão:** a ação de promoção de saúde proposta obteve grandes êxitos em ampliar a percepção e conscientizar os professores a respeito dos fatores que atuam de maneira favorável ou prejudicial à voz. O resultado foi muito favorecido pelo espaço criado para reflexão, troca de experiências e vivências de situações proporcionadas pelo Programa de Saúde Vocal.

**Palavras-chave:** voz, professor, disfonia, promoção de saúde.

## ABSTRACT

KASAMA, S.T. “**Vocal Health Program: study in a private school in Ribeirão Preto**”. 2008.142p. Dissertation (Master Degree). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

**Introduction:** teachers are professionals with high risk for dysphonia. The intense demand voice and lack of knowledge about voice care are common among teachers. Previous experiences demonstrate success and the teacher’s opinion as well as the practice of new habits are of great importance. The Waldorf Schools have a pedagogy based on Anthroposophy, and the frequent use of spoken and sung voice in their activities. **Purpose:** to propose an action of promoting vocal health for teachers capable to provide great perception and awareness of the factors that determine or interfere in health –disease process of the dysphonia. **Method:** 13 teachers (2 male) from a Waldorf School in Ribeirão Preto, with an average age of 43 years (min = 24, max = 56), attended the 3 stages of research, which included an initial individual assessment (step 1), the Vocal Health Program with duration of 12 weekly meetings (step 2) and a individual reassessment after the end of meetings (step 3). There was the participation of 5 teachers of kindergarten, 8 of the elementary school and 2 of the high school. The program addressed anatomy and physiology of speech, hygiene and vocal exercises. After the end of meetings, the teachers filled out a questionnaire to evaluate the program. **Results:** the comparison of data collected on individual assessments pre-and post-intervention did not reveal significant changes, but had the task of tracking the vocal aspect of teachers. According to teachers, the negative aspect of the process was the lack of time to attend the meetings and to perform the exercises daily. The changes were cited as most important aspects of general hygiene voice (especially hydration), respiration, beneficial effects of exercise, attention to their own voice and students and recognition of the importance of voice. **Conclusion:** the action of health promotion proposal obtained great achievements in expanding the awareness and perception teachers about the factors that act in a manner favorable or detrimental to the voice. The result was much favored by the opportunity for discussion and experience of situations offered by the Program for Health Vocal.

**Keywords:** voice, teacher, dysphonia, health promotion

## LISTA DE FIGURAS

|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| <b>Figura 1</b> – | Participantes em cada etapa da coleta de dados.....  | 39 |
| <b>Figura 2</b> – | Etapas da Coleta de Dados.....   | 41 |
| <b>Figura 3</b> – | Escore do QVV antes da intervenção.....  | 49 |
| <b>Figura 4</b> – | Correlação entre a idade do professor (em anos completos) e os<br>escores sócio-emocional (a), físico (b) e total (c)..... | 50 |

## LISTA DE QUADROS

|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| <b>Quadro 1</b> – | Temas e números de encontros do Programa de Saúde Vocal.....                   | 43 |
| <b>Quadro 2</b> – | Presença dos professores (P1 a P22) aos encontros.....                         | 51 |
| <b>Quadro 3</b> – | Notas atribuídas pelos professores para a motivação durante o<br>processo..... | 81 |

## LISTA DE TABELAS

|                 |   |  |    |
|-----------------|---|--|----|
| <b>Tabela 1</b> | – | Características dos professores que participaram do estudo.....  | 45 |
| <b>Tabela 2</b> | – | Presença de sintomas antes da intervenção.....   | 46 |
| <b>Tabela 3</b> | – | Tempos máximos de fonação em segundos antes do Programa de Saúde Vocal.....  | 48 |
| <b>Tabela 4</b> | – | Descrição dos escores do QVV antes da intervenção, segundo os domínios sócio-emocional, físico e total (n = 22)..... | 50 |
| <b>Tabela 5</b> | – | Presença de sintomas antes e após a intervenção.....   | 91 |
| <b>Tabela 6</b> | – | Auto-avaliação vocal, antes e após a intervenção.....  | 92 |
| <b>Tabela 7</b> | – | Escore do QVV antes e após a intervenção.....  | 92 |
| <b>Tabela 8</b> | – | Tempos máximos de fonação em segundos após o Programa de Saúde Vocal.....  | 94 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**TMF** – Tempo Máximo de Fonação

**QVV** – Protocolo de Qualidade de Vida em Voz

**WHOQOL** – World Health Organization Quality of Life

**IDV** – Índice de Desvantagem Vocal

**SAB** – Sociedade Antroposófica no Brasil

**P** – Professor (a)

## SUMÁRIO

|   |            |
|---|------------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>15</b>  |
| 1.1. O adoecimento dos professores.....   | 15         |
| 1.2. Fonoaudiologia e saúde vocal.....  | 16         |
| 1.3. Disfonia Ocupacional em professores.....   | 18         |
| 1.4. Promoção de saúde e qualidade de vida .....  | 21         |
| 1.5. Ações para combater a disfonia em professores .....  | 24         |
| <b>2. OBJETIVO .....</b>  | <b>28</b>  |
| <b>3. METODOLOGIA .....</b>   | <b>29</b>  |
| 3.1. Desenho e método do estudo .....   | 29         |
| 3.2. Construção do programa de saúde vocal.....   | 30         |
| 3.3. Caracterização do local da pesquisa: a escola Waldorf .....  | 31         |
| 3.4. A adaptação da proposta à escola Waldorf.....  | 35         |
| 3.5. Sujeitos .....   | 37         |
| 3.6. Variáveis .....  | 39         |
| 3.7. Aspectos éticos .....  | 40         |
| 3.8. Coleta de dados .....  | 41         |
| <b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>  | <b>45</b>  |
| 4.1. Primeira etapa .....   | 45         |
| 4.2. Segunda etapa .....  | 51         |
| 4.3. Terceira etapa .....   | 90         |
| <b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>  | <b>95</b>  |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>   | <b>98</b>  |
| <b>APÊNDICES .....</b>  | <b>108</b> |
| APÊNDICE A – Os bastidores da pesquisa .....  | 108        |
| APÊNDICE B – Folheto explicativo .....  | 113        |
| APÊNDICE C - Questão de auto-avaliação vocal e questionário com questões relacionadas à voz e ao trabalho dos professores ..... | 114        |
| APÊNDICE D – Material de apoio .....  | 116        |
| APÊNDICE E – Gráficos individuais de Tempo Máximo de Fonação (TMF) ..   | 132        |
| APÊNDICE F - Questionário de avaliação dos encontros.....   | 133        |
| <b>ANEXOS .....</b>   | <b>135</b> |
| ANEXO A – Autorização da Coordenação da Escola .....  | 136        |
| ANEXO B – Aprovação do Comitê de Ética .....  | 137        |
| ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....   | 138        |
| ANEXO D – Protocolo de Qualidade de Vida e Voz (QVV).....   | 139        |
| ANEXO E – Os benefícios da água para a saúde e beleza .....   | 140        |

# 1. INTRODUÇÃO

## ***1.1. O adoecimento dos professores***

O Brasil possui mais de 2,6 milhões de professores na Educação Básica e Superior, responsáveis pela educação de aproximadamente 57,7 milhões de brasileiros (INEP, 2003).

Apesar da extrema responsabilidade e importância que desempenham na sociedade, as condições de trabalho deste profissional no Brasil mostram-se precárias, com baixa remuneração, longas jornadas de trabalho e classes numerosas (DELCOR, 2004; LAPO, BUENO, 2003; SANTOS, 2005).

Pesquisas apontam diversos problemas de saúde envolvendo esta categoria profissional, como problemas de saúde mental (CODO, 1999, GASPARINI; BARRETO; ASSUNÇÃO, 2006), perda ou queixa auditiva pelo excesso de ruído em sala de aula (LIBARDI, et al., 2006; MARTINS et al., 2007) e disfonia (SLIWINSKA-KOWALSKA et al., 2006, MEDEIROS; BARRETO; ASSUNÇÃO, 2007, ROY, et al., 2004, TAVARES, MARTINS, 2007).

Segundo Behlau e Pontes (2001), a disfonia representa qualquer dificuldade na emissão vocal que impede a produção natural da voz. Esta dificuldade pode se manifestar de várias maneiras como: esforço à emissão, dificuldade em manter a voz, cansaço ao falar, rouquidão, falta de volume e projeção, perda da eficiência vocal, entre outras. As disfonias podem ser classificadas em funcionais, organofuncionais e orgânicas. Nas funcionais, a alteração está no comportamento vocal. Nas organofuncionais, há uma base funcional, mas já temos a presença de lesão na prega vocal. Já nas orgânicas, a disfonia está relacionada a alterações estruturais ou orgânicas (malformação laríngea, neoplasias, desordens neurológicas, refluxo gastroesofágico, entre outras).

As disfonias funcionais e organofuncionais desenvolvem-se geralmente naqueles indivíduos que apresentam grande demanda vocal, uso abusivo da voz e principalmente nos que fazem uso da voz profissionalmente, sem qualquer técnica de seu uso

adequado. Problemas emocionais também podem estar associados ao quadro de tais disfonias. (FABRON; OMOTE, 2000).

Jardim, Barreto e Assunção (2007) citam, com base em outros trabalhos da literatura, as graves limitações no desenvolvimento do trabalho docente decorrentes da disфонia: redução de atividades, perda de dias de trabalho, prejuízos sociais, econômicos, profissionais e pessoais, estimados em cerca de 200 milhões de reais ao ano no Brasil e a não aceitação do absenteísmo relacionado a disфонia como um problema de saúde por colegas de trabalho, gestores públicos da educação e dos profissionais de saúde, já que as queixas vocais acabam sendo consideradas simulações ou motivo de “fuga da sala-de-aula”.

A readaptação é um processo da rede pública de ensino, no qual o professor deixa de exercer seu trabalho por problema de saúde e passa a exercer uma outra função na escola (como trabalhos na secretaria ou na biblioteca). A disфонia, os distúrbios de saúde mental e as doenças do sistema osteomuscular são apontados como as principais causas de readaptação de professores (MACEDO; LIMA DE SOUZA; TOMÉ, 2008, MEDEIROS, BARRETO, ASSUNÇÃO, 2006).

Considerando o grande impacto que a disфонia pode causar na qualidade de vida dos professores, é de grande interesse da Saúde Pública conhecer o processo saúde-doença, assim como elaborar estratégias para prevenir e minimizar a disфонia.

## ***1.2. Fonoaudiologia e saúde vocal***

Para que a produção vocal ocorra é necessária uma sincronia anatômica e fisiológica, envolvendo impulsos nervosos, respiração, movimentação de músculos e cartilagens. Além disso, todo este processo é capaz de ser submetido a variações constantes e o mesmo indivíduo muda a sua voz de acordo com o seu estado emocional (tristeza, raiva, alegria, medo...) ou de acordo com as regras sociais, adaptando-se a cada situação. Poderíamos dizer então, que a voz é um instrumento de comunicação extremamente versátil e que aprendemos a utilizar este instrumento ao longo de toda a nossa vida. A voz nos permite falar, chorar, cantar, gritar, rir, representar, socializar, comunicar e tantas outras possibilidades que é até difícil acreditar que muitas pessoas só reconhecem o valor da própria voz quando a perdem.

As pregas vocais são duas dobras de músculo e mucosa. Ao produzir voz, as pregas vocais se aproximam e o fluxo de ar que vem dos pulmões provoca a vibração da mucosa.

*“A mucosa da prega vocal vibra em uma velocidade muito acelerada que impede a observação dos ciclos glóticos individuais a olho nu”* (BEHLAU; AZEVEDO; MADÁZIO, 2001). Estes ciclos consistem basicamente em movimentos de abertura, fechamento e reabertura.

A velocidade dos ciclos glóticos determina a frequência fundamental da voz. *“Quanto mais rápido, mais aguda será a voz; quanto mais lento, mais grave. Nos homens esse ciclo varia de 80 a 150 movimentos por segundo, nas mulheres de 150 a 250, e nas crianças é sempre superior a 250.”* ( KYRILLOS; COTES; FEIJÓ, 2003).

Produzir voz é uma função que realizamos desde o nascimento e normalmente não recebemos orientações sobre este processo. Entretanto, existem fatores que influenciam a produção de voz e que podem ser aprimorados com o trabalho fonoaudiológico. Assim como noções básicas de anatomia e fisiologia da produção de voz podem auxiliar a compreender os hábitos que podem contribuir para a saúde vocal.

As áreas de especialidade reconhecidas pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa), são: Audiologia, Linguagem, Motricidade Orofacial, Voz e Saúde Coletiva, conforme determina a Resolução CFFa 320/06.

Na área de voz, o fonoaudiólogo poderá atuar de forma preventiva ou reabilitadora. Quando uma alteração já está instalada, inicia-se uma terapia reabilitadora para restabelecer as condições orgânicas e funcionais da laringe, assim como a conscientização quanto à higiene vocal (BEHLAU; DRAGONE; NAGANO, 2004).

A abordagem terapêutica deve incluir orientação e higiene vocal, além do treinamento com embasamento fisiológico, cujo objetivo é o de modificar a produção da voz por meio de novos ajustes musculares, obtendo uma emissão com o mínimo esforço e o máximo de eficiência (AZEVEDO, 2004).

Ferreira (2002) destaca o procedimento preventivo, que surge com mais ênfase na década de 80, com o objetivo de promover a saúde vocal da população geral por meio de ações coletivas, com destaque para a promoção da saúde vocal dos profissionais da voz.

Pinho (2004) ainda destaca a atuação estética na área de voz, comentando a possibilidade de manipulação dos aspectos vocais na caracterização de personagens e na criação de recursos vocais, como no caso de atores, dubladores e cantores.

A produção vocal pode ser comparada a uma atividade física, como a prática de um esporte. Como outros músculos do corpo, os músculos envolvidos na produção de voz se “cansam”, ou seja, podem entrar em fadiga e também envelhecem, perdendo a tonicidade com o passar dos anos. Exercícios vocais podem tornar estes músculos mais resistentes e até mesmo prevenir lesões.

Assim como um atleta que se prepara para um esforço muscular intenso, muitos trabalhos têm citado a importância e a necessidade do aquecimento e desaquecimento vocal para os indivíduos que utilizam a voz intensamente (FERREIRA, 2001; FRANCATO, et al., 1996; SCARPEL, PINHO, 2001).

### **1.3. Disfonia Ocupacional em professores**

O processo saúde-doença é considerado um processo social caracterizado pelas relações dos homens com a natureza (meio-ambiente, espaço, território) e com outros homens (através do trabalho e das relações sociais, culturais e políticas) num determinado espaço geográfico e num determinado tempo histórico (CHIAVENATO, 1985).

O processo saúde-doença pode abranger vários fatores, inclusive as relações de trabalho. A alteração na saúde do trabalhador provocada por fatores relacionados ao trabalho é chamada de doença ocupacional.

Muitas pessoas utilizam a voz como ferramenta de trabalho e as pesquisas já indicam sintomas vocais em outros profissionais, como os operadores de telemarketing (ALGODOAL, 1998), professores de academia de ginástica (RAMECK, 2000), cantores (PHYLAND; OATES; GREENWOOD, 1999) e locutores de rádio (SOUSA; TOMÉ, 2006).

O uso da voz pode variar muito de acordo com a série para qual o professor leciona. Professores de pré-escola fazem uso não somente da voz falada, mas também da voz cantada e em forte intensidade, muitas vezes ao ar livre (FERREIRA, 2001). Além disso, a diferença da frequência fundamental da mulher e da criança é muito pequena, o que obrigaria as professoras a aumentarem a intensidade de voz para se fazer ouvir entre as crianças (CALAS et al., 1989).

A frequência de sintomas vocais encontrada em professores (67%) foi mais alta quando comparada com não-professores (33%) em pesquisa realizada nos Estados Unidos (SMITH, et al., 1997). Mais de 20% dos professores relataram já ter faltado ao trabalho devido a problemas de voz e entre os não-professores não houve faltas ao trabalho por problema vocal. Com o aumento dos anos de trabalho, houve aumento de sintomas vocais e de sintomas de desconforto físico (relacionado à voz) apenas no grupo de professores. Tal dado torna mais evidente a relação existente entre a disfonia e o trabalho do professor.

Smith et al. (1998) comparou dados relacionados à voz de professores e professoras com características semelhantes de trabalho. A Educação Física foi a disciplina associada com um maior risco de desenvolver problemas vocais. Porém, os

pesquisadores concluíram que as mulheres apresentam maior freqüência de sintomas vocais que os homens, mesmo com características semelhantes de trabalho.

Em um inquérito com 489 professores de uma universidade de Fortaleza, Pordeus, Palmeira e Pinto (1996) encontraram uma prevalência média de problemas de voz de 20,2 para cada 100 professores. Os sintomas vocais mais referidos pelos professores após uma jornada em sala de aula foram: ressecamento, pigarro, ardor e rouquidão. Apesar dos professores referirem rouquidão com freqüência, apenas 6,6% buscam auxílio médico ou fonoaudiológico. Vale ressaltar que este inquérito também incluiu professores de uma escola de primeiro grau, na qual foi encontrado o maior índice de sintomas vocais, seguidos pelo Centro de Ciências da Saúde e Centro de Ciências Humanas, Centro de Ciências Administrativas e Reitoria. O Centro de Ciências Tecnológicas foi o setor com menor índice de sintomas.

Em busca da verificação da consciência vocal, Servilha (1997) aplicou um questionário com perguntas abertas em 29 professores universitários (áreas de saúde e humanas). Ficou evidente que o conhecimento dos professores participantes sobre a voz era incipiente, com um conhecimento superficial da relação voz e trabalho.

Oliveira et al. (1998) fizeram um levantamento acerca de recursos materiais, condições ambientais de trabalho e sintomas vocais negativos. Participaram 75 professores (pré-escola e primeiro grau) de 5 escolas (3 públicas e 2 particulares) de Campinas. 68% dos professores relataram poeira e ruído externo durante as aulas, 59% relataram rouquidão após as aulas, 53% referiram sensação de garganta raspando e cansaço vocal e 30% disseram não ter conhecimento sobre cuidados específicos com a voz.

Fernandes (1998) caracterizou 22 professoras com alteração vocal, do ensino pré-escolar do município de Taboão da Serra. Os principais sintomas referidos pelas professoras foram: cansaço ao falar, sensação de garganta seca, dor e falta de ar. Os valores de tempo máximo de fonação (TMF) foram considerados inferiores aos valores de normalidade.

Bacha et al. (1999) realizaram triagem fonoaudiológica em 311 professores de pré-escola da rede particular de Campo Grande e não encontraram associação entre alteração vocal e carga horária de trabalho. A alteração vocal mostrou-se mais freqüente em professores com mais anos de magistério (10 a 15 anos). A rouquidão, a garganta seca e o cansaço para falar foram os sintomas mais freqüentes.

Oliveira (1999) comparou a qualidade vocal de professores do ensino fundamental da rede pública e privada de Campinas. Não foram encontradas diferenças significantes entre professores de escola pública e os da rede privada, os dois grupos apresentaram alta prevalência de alteração de qualidade vocal.

Dor na garganta, dor nas pernas, dor nas costas, rouquidão e cansaço mental foram as queixas mais freqüentes em um estudo epidemiológico realizado com 58 escolas e 573 professores de Salvador. As características do trabalho associadas estatisticamente às queixas foram: salas inadequadas, trabalho repetitivo, exposição ao pó de giz, ambiente de trabalho estressante, ritmo acelerado de trabalho, desempenho das atividades de trabalho sem materiais e sem equipamentos adequados, além de posição de trabalho incômoda (SILVANY NETO et al., 2000).

Dragone e Behlau (2001) estudaram 83 professores da pré-escola e do 1º. Grau da rede particular de ensino de Araraquara. De acordo com a análise perceptivo-auditiva, 50,6% das professoras apresentaram voz alterada e 52% tiveram alteração de resistência vocal. A faixa etária e o tempo de magistério tiveram correlação significativa com a alteração vocal. Os valores de TMF foram considerados baixos para todos os professores, com valores menores para as vozes alteradas.

Nagano e Behlau (2001) aplicaram um questionário com perguntas abertas e realizaram avaliação perceptivo-auditiva em professoras de pré-escola de 4 escolas municipais de São Bernardo do Campo. Entre as 44 professoras participantes, 26 foram consideradas disfônicas e nem todas perceberam a alteração em suas vozes. Os sintomas mais freqüentes foram a fadiga vocal, garganta ressecada e sensação de raspar na garganta. Além disso, 75% relataram nunca terem recebido orientação vocal e 93,18% relataram piora da voz nas datas comemorativas (dia das mães, festa junina, festas de encerramento de ano). Os tempos máximos de fonação mostraram-se reduzidos para todas, mas ligeiramente menores no grupo disfônico.

Fuess e Lorenz (2003) investigaram questões relacionadas ao trabalho, à disфонia e à presença de sintomas vocais em professores da pré-escola e das quatro primeiras séries do ensino fundamental de 66 escolas municipais de Mogi das Cruzes. Entre os 451 professores, 80,7% referiram algum grau de disфонia (eventual, freqüente ou constante) e 55,6% referiram fadiga vocal. A disфонia por exigência ocupacional (funcional) foi diagnosticada em 50% dos professores que compareceram ao exame. Houve associação entre disфонia e os seguintes fatores: carga horária semanal, número de alunos por classe, sintomas de rinite alérgica, sintomas de refluxo gastroesofágico.

A prevalência de disфонia foi maior em professores que em não-professores em um outro estudo realizado nos Estados Unidos (ROY et al., 2004). Além disso, os autores observaram que a prevalência aumentou com a idade e que as mulheres tiveram uma maior prevalência quando comparadas aos homens.

Simões (2004) realizou um levantamento dos trabalhos científicos brasileiros realizados por fonoaudiólogos até o ano de 2003, que envolvessem a área de voz e a categoria profissional dos professores. O estudo mostrou que a maioria dos trabalhos se

refere aos professores em geral (141 trabalhos). Foram encontrados 34 estudos com professores de educação infantil, pré-escola e creches, 29 com professores universitários, 20 com professores do ensino fundamental e apenas 4 com professores do ensino médio.

Ao entrevistar 75 professores primários e secundários no Peru, Salas et al. (2004) encontraram 44% de prevalência de disфонia. Além disso, 68% não receberam treinamento para uso eficiente de suas vozes e 37,3% mencionaram que o ruído ambiental dificulta a comunicação na sala de aula

Em estudo com 75 professores de Ensino Médio, Fundamental e Educação Infantil de cinco escolas públicas de cidades pequenas do Rio Grande do Sul, Schwarz e Cielo (2005) observaram que 76% dos professores possuíam algum tipo de alteração vocal. Houve predomínio da autopercepção vocal negativa e o fator idade pareceu contribuir para o aparecimento de alterações vocais. A maioria dos professores (76%) não apresentava qualquer noção sobre o funcionamento do processo vocal e de cuidados com a voz.

Em estudo realizado na Venezuela (ESCALONA, 2006), com 438 professores de escola primária, a prevalência de disфонia foi de 90,4%. As mulheres foram mais afetadas e apresentaram maior sobrecarga vocal. Entre os participantes, 88% não tinham recebido nenhuma orientação sobre o uso da voz. Os principais problemas encontrados no ambiente de trabalho foram: pó de giz, ruído, acústica ruim, poeira e fumo.

#### **1.4. Promoção de saúde e qualidade de vida**

*“Promoção da saúde é o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo”* (Carta de Ottawa, WHO, 1986).

O conceito de promoção de saúde coloca os indivíduos em posição ativa no processo de melhoria da saúde, com capacidade de conhecer e controlar os aspectos favoráveis à saúde.

De acordo com Buss (2000, p. 170):

A promoção de saúde visa assegurar a igualdade de oportunidades e proporcionar os meios (capacitação) que permitam a todas as pessoas realizar completamente seu potencial de saúde. Ambientes favoráveis, acesso à informação, habilidades para viver melhor, bem como oportunidades para fazer escolhas mais saudáveis, estão entre os principais elementos capacitantes.

Nos últimos anos há uma tendência na área de voz, na qual o foco dos estudos deixou de ser a doença e passou a ser a promoção da saúde. Grillo e Penteado (2005) apontam a necessidade de ampliar a percepção e análise dos determinantes do processo saúde-doença vocal do professor, deslocando o eixo patologia/tratamento para saúde/promoção e ressaltam a importância de incorporar os aspectos do cotidiano e da qualidade de vida que se relacionam à voz e saúde vocal nas ações fonoaudiológicas.

A qualidade de vida tem sido muito utilizada como parâmetro para avaliação do impacto de uma determinada doença na vida de um indivíduo ou para demonstrar eficácia em tratamentos de saúde. O conceito de qualidade de vida envolve tanto parâmetros subjetivos (bem-estar, felicidade, satisfação, realização pessoal) como parâmetros objetivos (condições econômicas, sociais, ecológicas). A Organização Mundial da Saúde (OMS) define qualidade de vida como "*a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto cultural e de sistema de valores nos quais ele vive, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações*" (The WHOQOL Group, 1995).

Muitos pesquisadores têm se dedicado ao desenvolvimento de instrumentos para mensurar a disfonia e seu impacto, como o VRQOL - Voice Related Quality of Life (HOGIKYAN, SETHURAMAN, 1999), VHI – Voice Handicap Index (JACOBSON et al., 1997) e o VAPP – Voice Activity and Participation Profile (MA, YIU, 2001).

Hogikyan e Sethuraman (1999) desenvolveram o VRQOL para medir a relação da voz com a qualidade de vida. No Brasil, este instrumento é chamado de Protocolo de Qualidade de Vida em Voz (QVV), já adaptado, traduzido (BEHLAU, 2001) e validado para a língua portuguesa (GASPARINI, 2007). O protocolo analisa o impacto da disfonia na qualidade de vida do sujeito e possui 10 itens, que abrangem a funcionalidade física e o domínio social-emocional. Também é possível o cálculo do escore total, utilizando as respostas de todos os itens. Sua escala de respostas contém "não é um problema", "é um problema pequeno", "é um problema moderado/médio", "é um grande problema", "é um problema muito grande". Estas respostas estão numeradas de 1 a 5, respectivamente. O resultado pode variar de 0 a 100 e resultados de maior valor indicam melhor qualidade de vida.

O QVV vem sendo apontado como importante instrumento para a avaliação e compreensão do impacto da disfonia na vida do indivíduo e tem sido cada vez mais utilizado em diversas pesquisas da Fonoaudiologia, como em professores (GILLIVAN-MURPHY et al., 2006, JARDIM, BARRETO, ASSUNÇÃO, 2007; PENTEADO, 2003; GRILLO E PENTEADO, 2005; PENTEADO E PEREIRA, 2007), pacientes submetidos a cirurgias de remoção de câncer de laringe (CARMO, CAMARGO, NEMR, 2006; HADDAD et al., 2006); indivíduos disartrofônicos (VEIGA, et al., 2006) e indivíduos disfônicos em

geral (KASAMA; BRASOLOTTO, 2007).

Gillivan-Murphy et al. (2006) utilizaram o Voiss (*Voice Symptom Severity Scale*) e o QVV para avaliar a eficácia de uma intervenção em professoras com sintomas vocais. A abordagem de tratamento baseou-se em exercícios de função vocal e orientações de higiene vocal. Foram realizadas de 5 a 6 sessões individuais (50/60 minutos cada) num período de 8 semanas, com 9 professoras na Irlanda. O grupo controle, com 11 professoras, não recebeu intervenção. Os escores do QVV melhoraram nos 2 grupos, mas a mudança foi maior no grupo que recebeu a intervenção. Os autores sugerem que os participantes do grupo controle podem ter se sentido melhor com relação ao problema de voz, por estarem envolvidos em um estudo específico com professores e que isso pode ter refletido no QVV. Vale ressaltar que a melhora no domínio sócio-emocional foi maior quando comparada ao domínio físico. O VoiSS apontou uma melhora significativa no grupo que recebeu tratamento.

Jardim, Barreto e Assunção (2007) realizaram ampla investigação de dados referentes a 2133 professoras do ensino fundamental, de 83 escolas da Rede Municipal de Belo Horizonte. As médias do escores do QVV foram: 84,2 para o escore total, 79,4 para o domínio físico e 90,6 para o domínio sócio-emocional. O cansaço vocal, a piora na qualidade da voz, o afastamento da carreira por causa da voz e o relacionamento ruim com os alunos foram positivamente associados com a pior qualidade de vida relacionada à voz nos domínios físico e sócio-emocional. Segundo as autoras, os resultados da pesquisa indicam que a qualidade de vida é uma dimensão fundamental para analisar a disфонia no trabalho docente e que condições ruins de trabalho estão associadas a uma pior qualidade de vida relacionada à voz.

Penteado (2003) investigou as relações entre qualidade de vida e saúde vocal do professor, utilizando métodos quantitativos (QVV e *World Health Organization Quality of Life –BREF/ WHOQOL-breve*) e qualitativos (grupos focais). Observou-se que a saúde geral dos professores encontra-se comprometida, por sofrimentos de ordem física e emocional e problemas e necessidades de saúde geral e vocal, sendo de grande importância as ações de promoção da saúde docente.

Grillo e Penteado (2005) aplicaram o QVV em 120 professores do ensino fundamental de escolas estaduais e municipais da região de Ribeirão Preto. Os professores também foram questionados quanto à auto-avaliação vocal, carga horária de trabalho e tempo de magistério. 49,2% dos professores avaliaram a própria voz como boa e a média do escore total foi de 84,2 (valor considerado bom). Apesar de muitos professores terem avaliado a sua voz positivamente, muitos demonstraram apresentar dificuldades, principalmente quando se trata de falar forte e em ambientes ruidosos e do

ar acabar rápido e precisar respirar muitas vezes enquanto fala (aspectos levantados pelas questões 1 e 2 do QVV). Foi encontrada correlação entre tempo de magistério e as questões 2 (falta de ar) e 5 (depressão).

Grilo e Penteado (2005, p. 322) ainda comentam a importância da relação voz e qualidade de vida, pois pesquisas que investigam e relacionam esses fatores:

[...] ajudam a compreender os sujeitos a partir das suas experiências subjetivas e da percepção e satisfação deles em relação à sua própria saúde e condição de existência, levando em conta os aspectos relacionais, culturais, sociais, do trabalho, da historicidade e da subjetividade que interferem na produção vocal nos diversos espaços e relações sociais implicados na vida cotidiana.

Penteado e Pereira (2007) aplicaram o QVV em 128 professores de ensino médio e obtiveram uma correlação positiva e significativa do número de períodos lecionados com a auto-avaliação vocal, ou seja, quanto mais o professor trabalhava, pior era a qualidade de sua voz. O escore de qualidade de vida (66) foi considerado regular pelo instrumento WHOQOL-breve.

### ***1.5. Ações para combater a disfonia em professores***

Alguns estudos fornecem sugestões para prevenir ou amenizar a disfonia em professores, como a implantação de orientação vocal fonoaudiológica em cursos de formação de professores e/ou no decorrer de sua vida profissional (BACHA, et al., 1999; DRAGONE, BEHLAU, 2001; FERNANDES, 1998; GRILLO, PENTEADO, 2005; NAGANO, BEHLAU, 2001; SMITH, et al., 1997), redução da carga horária de trabalho e do número de alunos por classe (FUESS e LORENZ, 2003), mudanças nas condições ambientais relacionadas ao desenvolvimento do trabalho docente (JARDIM; BARRETO; ASSUNÇÃO, 2007).

Pinto e Furck (1987) desenvolveram um projeto de atuação fonoaudiológica e otorrinolaringológica com professores da Rede Municipal de Ensino de São Paulo. Constatou-se que os professores que fizeram parte do “Projeto Saúde Vocal” no ano de 1985 não procuraram a clínica otorrinolaringológica no ano seguinte para solicitar licença por problemas vocais.

Fabron, Sebastião e Omote (2000) relatam a realização de um Programa de Saúde Vocal do Professor, com carga horária de 30h/aula, destinado a professores das

escolas de 1º. Grau e escolas municipais da cidade de Marília. O Programa é desenvolvido desde 1994 e conta com a coordenação e supervisão de docentes, além da participação de alunos do 4º ano de um curso de Fonoaudiologia. São abordados temas como: anatomia e fisiologia da fonação, distúrbios da voz (etiologia, características, fatores associados), higiene vocal, aquecimento e desaquecimento vocal. Apesar da importância de sua realização, da oportunidade de enriquecimento curricular e de sua gratuidade, a procura pelo programa ainda é pequena.

Duffy e Hazlett (2004) realizaram uma pesquisa com 55 voluntários de um curso para formação de professores da Irlanda. Foram utilizados dois tipos de intervenção: treinamento indireto (com orientações e informações do mecanismo de produção vocal, comportamentos vocais inadequados, hidratação, estilo de vida e fatores de alimentação que poderiam manter ou interferir na saúde vocal) e treinamento direto (ênfase em postura, respiração, diminuição de tensão do aparato vocal, ressonância e projeção vocal). Os voluntários foram divididos em três grupos: controle (sem treinamento), grupo indireto (recebeu apenas o treinamento indireto) e grupo direto (receberam o treinamento direto e o indireto). A comparação entre as avaliações realizadas antes e após o processo de intervenção demonstrou que o grupo controle piorou, o grupo indireto manteve as suas características e o grupo direto parece ter obtido melhora da saúde vocal.

Roy et al. (2001) avaliaram os efeitos de duas abordagens de terapia vocal: exercícios de função vocal e higiene vocal. Participaram 58 professores disfônicos divididos em três grupos: higiene vocal, exercícios de função vocal e grupo controle que não recebeu nenhuma espécie de tratamento. Os professores preencheram o IDV (Índice de Desvantagem Vocal, instrumento que avalia a autopercepção de conseqüências da disфонia em aspectos psicossociais, originalmente conhecido como VHI – *Voice Handicap Index*) antes e após seis semanas de tratamento. Os escores do IDV diminuíram significativamente no grupo que aderiu aos exercícios de função vocal, indicando diminuição do impacto da disфонia nos aspectos psicossociais desses indivíduos. Não foram observadas mudanças significativas nos demais grupos. Observou-se que o grupo que realizou os exercícios de função vocal relatou maior melhora global na voz, além de mais facilidade e clareza para falar e cantar quando comparado ao grupo de higiene vocal.

Roy et al. (2002) realizaram um outro estudo com os seguintes grupos de professores com queixa vocal: grupo de amplificação de voz que utilizou o amplificador portátil *Chatter Vox*, grupo que recebeu orientações de higiene vocal e grupo controle. Antes e após o tratamento todos os professores preencheram o IDV, uma escala de autopercepção da alteração vocal e realizaram gravação de voz para análise acústica. A

fase de intervenção teve duração de 6 semanas e a comparação dos dados pré e pós-tratamento apontam que somente o grupo que utilizou a amplificação apresentou redução significativa no escore do IDV, no escore de autopercepção da alteração vocal e nas medidas acústicas de *jitter* e *shimmer*. Os grupos de tratamento, tanto o de amplificação quanto o de higiene vocal, tiveram significativa melhora quando comparados com o grupo controle. Além disso, o grupo controle apresentou aumento no escore do IDV, o que representa maior índice de desvantagem vocal, ou seja, aumento do impacto da disфонia. Os autores ressaltam que os dados da pesquisa não indicaram a superioridade de um tratamento sobre o outro, já que não houve diferenças significantes entre os grupos em tratamento.

Grillo (2004) realizou um curso de aperfeiçoamento vocal com 6 professores universitários em Ribeirão Preto. O curso teve 13 encontros, com 2 horas e meia de duração cada. Os temas abordados referiam-se ao conhecimento do processo de comunicação, noções de anatomia e fisiologia do mecanismo fonatório, elementos da produção vocal (respiração, ressonância, qualidade e ataque vocal, frequência, intensidade, articulação, etc..), comunicação não-verbal, propriocepção, relaxamento e orientações de saúde vocal. De acordo com critérios de participação e presença, foram escolhidos 3 professores para avaliação do impacto do curso. Os professores valorizaram o aquecimento vocal, principalmente os exercícios de vibração de língua e lábios e os de ressonância, considerados mais práticos e com mais resultados na voz. Mesmo assim, a maioria dos professores só realiza o exercício quando a demanda vocal aumenta. Os professores sentiram-se responsáveis por não incorporarem as atividades à rotina, declarando-se pouco envolvidos e alegaram falta de tempo e disponibilidade para utilizar as técnicas aprendidas durante o curso. O tempo de 32h30min foi considerado insuficiente pelos professores, para promover mudanças no comportamento e fixar novos conceitos.

Bovo et. al (2007) realizaram um estudo com cerca de 40 professoras, no qual compararam os resultados de um grupo que recebeu orientações (higiene vocal e exercícios) e de um grupo controle (sem tratamento). As participantes do grupo de intervenção apresentaram melhora global da voz, de parâmetros acústicos, tempos máximos de fonação e escore do IDV. Após 12 meses do término da intervenção, os efeitos positivos estavam presentes, apesar de reduzidos. Os autores comentam que um curso com duas abordagens (teórica e prática), grupos pequenos de terapia e exercícios controlados representam fatores essenciais para uma ação praticável e custo efetiva de prevenção primária da disфонia em uma população de professoras homogênea e bem motivada.

Niebudek-Bogusz et al. (2008) realizaram uma pesquisa com professoras disfônicas na Polônia. As participantes foram divididas em dois grupos: grupo de treinamento vocal e grupo controle. Ambos os grupos receberam orientações de higiene vocal, porém o grupo de treinamento também foi orientado com relação a exercícios de respiração e relaxamento, exercícios de função vocal e ressonância. Após o Programa de Treinamento Vocal, o grupo em treinamento apresentou diminuição da rouquidão crônica, da perda temporária da voz e do cansaço vocal; além de aumento do tempo máximo de fonação e extensão vocal. A mais alta proporção de melhora relacionada ao treinamento vocal esteve associada com os seguintes fatores: melhora da técnica respiratória, diminuição da tensão muscular no pescoço e adoção de fonação mais suave.

Considerando os efeitos positivos e a viabilidade dos processos de intervenção existentes na literatura, este estudo pretende apresentar uma ação de promoção de saúde vocal para professores. Essa ação diferencia-se das demais pela tentativa de adaptar-se às características da rotina do professor. Com o fim de obter elementos para esta adaptação, foi realizada uma fase inicial de observação de fatores como o ambiente de trabalho, rotina de aulas, método pedagógico, relação professor-aluno, opinião dos professores e uma fase posterior de adaptação da proposta a esta população específica.

## 2. OBJETIVO

Propor uma ação de promoção de saúde vocal para professores, capaz de fornecer uma percepção mais ampla, além da conscientização dos fatores que determinam ou interferem no processo saúde-doença da disfonia.

## 3. METODOLOGIA

### **3.1. Desenho e método do estudo**

Trata-se de uma pesquisa experimental, onde se descreve como o programa de saúde vocal proposto informa os professores a respeito da disfonia e promove a saúde vocal, por meio da introdução de novos hábitos, atitudes, idéias e conceitos. Tal programa consiste em uma intervenção, ou seja, um conjunto de atividades orientadas a esse propósito.

Para o conhecimento dos fundamentos teóricos ligados ao cotidiano dos professores da Escola Waldorf escolhida como local de coleta de dados, recorreu-se à leitura de livros ligados à Antroposofia e à obra de Rudolf Steiner (ver seção 3.3).

Também foram coletadas informações por meio da documentação direta, que ocorreu em fase anterior à coleta de dados. Foram feitas visitas à escola, nas quais observamos o espaço físico e algumas aulas, conversamos com os professores e procuramos recolher os elementos necessários à adaptação da proposta de intervenção às características dos professores da escola.

Os resultados do programa de saúde vocal foram pesquisados por um instrumento com questões semi-abertas respondidas pelos participantes ao final do estudo. A pesquisa, portanto, caracteriza-se como qualitativa por valorizar aspectos subjetivos e as especificidades do grupo estudado, embora dados quantitativos tenham sido coletados (por exemplo, os escores do QVV e outras variáveis ligadas à avaliação da voz) com o intuito de monitoramento dos participantes.

Além disso, durante os encontros semanais realizados durante o programa de saúde vocal, os comentários dos professores foram anotados pela pesquisadora. Esses comentários verbais dos participantes, bem como as respostas às questões abertas do instrumento foram analisadas por elementos de análise de conteúdo, que é uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema. Bardin (2008) conceitua a análise de conteúdo como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (quantitativos ou não) que permitam a

inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

No presente estudo, o primeiro passo foi a identificação de temas que se repetem com alguma frequência, buscando semelhanças ou diversidades entre os registros uma vez organizados, sendo as características do conteúdo dos textos exploradas e confrontadas aos propósitos da pesquisa. O segundo passo consistiu em fazer daí inferências sobre o desempenho da intervenção.

### ***3.2. Construção do programa de saúde vocal***

Primeiramente, foi feita uma revisão da literatura, buscando ações promotoras da saúde vocal orientadas a professores, que permitissem idéias preliminares de intervenção. A base da proposta é a apresentação de conceitos relacionados a disфонia e incentivo à prática rotineira de alguns exercícios vocais.

Os exercícios utilizados durante programa de saúde vocal fazem parte dos seguintes métodos: corporal, sons facilitadores, órgãos fonoarticulatórios e fala; todos já descritos na literatura (BEHLAU; PONTES, 1995, BEHLAU, 2002). A seleção dos exercícios baseou-se principalmente na experiência da pesquisadora com os métodos e técnicas, além da facilidade de execução dos mesmos a fim de que pudessem ser incorporados à rotina dos professores. Já o formato dos encontros e os meios utilizados para a apresentação dos temas foram organizados pela própria pesquisadora.

Na fase em que o projeto de pesquisa ainda estava sendo elaborado, passamos a procurar a escola onde a intervenção seria realizada. Descartou-se a idéia de realizar a intervenção em escolas da rede pública, dado que foi observada uma grande falta de receptividade da proposta por parte da diretoria destas instituições. Ainda foram feitas algumas visitas a escolas da rede particular de Ribeirão Preto, mas as mesmas também se mostraram resistentes à proposta da pesquisa. Por outro lado, em visita a uma escola com Pedagogia Waldorf, observamos uma grande receptividade pelos responsáveis pela direção e pelos seus professores. Desta maneira, a escolha de uma escola Waldorf para o local de coleta de dados para este estudo se deu por aspectos de conveniência e de viabilidade.

Logo que visitamos a escola, notamos que o espaço físico era diferente das escolas tradicionais. O local tinha ampla área verde e as salas de aula, principalmente as do ensino infantil, eram muito diferentes, pois reproduziam o aspecto de uma casa (com cozinha, sala, banheiro). Também observamos alguns alunos fazendo aula de teatro ao

ar livre e outros alunos praticando flauta doce. A partir daí, alguns questionamentos passaram a nos desafiar: o que mais é diferente aqui? Como será a rotina desses professores? Essas diferenças interferem no uso da voz?

A partir daí, buscamos conhecer as características da escola. Para isto, houve uma fase de intensa observação, na qual a pesquisadora esteve presente em algumas aulas (do ensino infantil ao médio) e procurou notar fatores como o ambiente de trabalho, rotina de aulas, método pedagógico, relação professor-aluno, além de conversar diretamente com os professores. De maneira informal, procurou-se extrair dos professores quais eram as expectativas e motivações para a participação na pesquisa. Além disso, foram consultados alguns materiais (livros, informativos, *sites*) a respeito da pedagogia utilizada pela escola.

Então, constatou-se que era necessária uma adaptação do programa de saúde vocal à escola Waldorf, pois suas diferenças eram marcantes. Essa adaptação é apresentada com mais detalhes na seção 3.4. Ressalta-se que as escolas com ensino Waldorf apresentam muitas diferenças em relação às escolas tradicionais, principalmente pela sua base na filosofia Antroposófica, introduzida por Rudolf Steiner.

### **3.3. Caracterização do local da pesquisa: a escola Waldorf**

A presente pesquisa foi conduzida em uma escola com Pedagogia Waldorf<sup>1</sup> em Ribeirão Preto. Esta pedagogia foi introduzida por Rudolf Steiner em 1919, em Stuttgart (Alemanha), com a fundação de uma escola para os filhos dos operários da fábrica de cigarros Waldorf-Astoria (daí seu nome), a pedido do diretor da fábrica.

Rudolf Steiner (1861-1925) foi um filósofo austríaco com vasta experiência em ensino. Trabalhou como professor, proferiu conferências e publicou diversos livros<sup>2</sup>.

A Pedagogia Waldorf é aplicada no Brasil desde 1956 e baseia-se no conhecimento do ser humano a partir da Antroposofia, ciência espiritual elaborada por Rudolf Steiner. Seu objetivo principal é proporcionar o desenvolvimento harmonioso de todas as capacidades do ser humano, considerando as esferas física, emocional e espiritual.

A palavra Antroposofia, do grego *anthropós* = homem e *sophia* = sabedoria, significa sabedoria a respeito do homem. A Antroposofia está relacionada às mais variadas áreas do conhecimento, como: a medicina<sup>3</sup>, agricultura, jardinagem, farmácia, arquitetura, pedagogia, terapia artística, dentre outras.

---

1 Informações adicionais, referentes à Pedagogia Waldorf podem ser encontradas no livro “A Pedagogia Waldorf”, de Rudolf Lanz, Ed. Antroposófica.

2 Lista da obra completa de Rudolf Steiner: <http://www.sab.org.br/antrop/GA-EWRS-1.htm>

3 Em 2006, a medicina antroposófica foi reconhecida como prática do Sistema Único de Saúde - SUS.

A Antroposofia considera a existência do mundo espiritual e reconhece no homem o corpo físico, o corpo etérico, o corpo astral (corpo anímico ou alma) e um eu. As atividades anímicas do homem podem ser reduzidas a três: o pensar, o sentir e o querer. Essas atividades anímicas são exploradas durante todo o processo de ensino. Segundo Lanz (2005), que foi educador com ampla atividade na Pedagogia Waldorf:

O erro consiste em já ensinar a criança a pensar conceitualmente. Ela justamente não deve receber conceitos prontos, e sim ter uma vida anímica intensa em todos os seus aspectos. [...] conceitos prontos, não digeridos, são uma das causas da massificação, pois não houve o esforço abstrativo individual da criança para chegar à meta final do conceito, partindo de suas vivências de situações concretas.

Assim, o ensino está sempre muito ligado à prática, a situações concretas. A matemática pode ser ensinada por meio da contagem de pontos de tricô feitos pelos próprios alunos e uma aula de botânica fica muito mais interessante se for realizada no meio das próprias plantas.

O próprio Rudolf Steiner ponderou que é difícil falar sobre este ensino, declarando que *“a Pedagogia Waldorf não é exatamente algo que se possa aprender, sobre o qual se possa discutir: é pura prática, e pode-se realmente apenas relatar, através de exemplos, como a prática é utilizada em cada caso ou necessidade”* (STEINER, 2007a).

Atualmente existem cerca de 48 Escolas Waldorf no Brasil<sup>4</sup>. No mundo há aproximadamente 880 Escolas Waldorf.

Os professores de uma Escola Waldorf devem ter formação superior e ter passado por um curso com 2 a 3 anos de duração, específico sobre a Pedagogia Waldorf e sua metodologia.

Nos jardins-de-infância da escola participante, encontramos crianças de 3 a 6 anos de idade. A sala de aula parece uma casa, com sala, cozinha, banheiro. Segundo Lanz (2005), *“o jardim-de-infância deve ser uma reprodução da família: uma unidade fechada, com seu ambiente próprio, sob a direção de uma ou duas orientadoras (as mesmas durante um longo período)”*. Além disso, as crianças não devem ser da mesma idade, como numa família, com irmãos menores e maiores. Os maiores devem ajudar a cuidar dos menores. Cada grupo tem a sua sala, com seus brinquedos próprios e no caso da escola participante, o jardim (parque) é o mesmo para todas as salas, com terra, árvores, brinquedos. O período é dividido em várias atividades, como brincar, guardar os brinquedos, arrumar a mesa para o lanche, ouvir contos-de-fada, cantar em roda,

---

4 [www.sab.org.br/pedag-wal/lawaldir.htm](http://www.sab.org.br/pedag-wal/lawaldir.htm). Esse número não inclui os jardins de infância isolados caso haja uma Escola Waldorf na mesma cidade. Dados atualizados em março de 2008.

trabalhar com tinta, papel, modelagem. O ambiente é acolhedor e realmente lembra um lar.

A relação aluno-professor é extremamente valorizada na Pedagogia Waldorf <sup>5</sup>. Uma situação muito especial é a do “professor de classe”. Ele acompanha a mesma classe da primeira a oitava série, ministrando as matérias tradicionais (Português, Matemática, História, Geografia...), muitas vezes ele também ensina outras disciplinas com as quais sente afinidade (trabalhos manuais, jardinagem, música...). Ao longo destes oito anos de convívio, o professor acompanha o desenvolvimento de cada um de seus alunos. Neste contato, o professor tem a oportunidade de conhecer a “natureza íntima” de seus alunos, tão importante nesta Pedagogia. Ao ministrar várias matérias, o professor pode atingir os alunos a partir de vários ângulos e descobrir os seus dons e suas fraquezas. Segundo a descrição de Rudolf Steiner (STEINER, 2007b):

A existência toda é como uma planta, não abrangendo apenas o que se apresenta à vista, mas contendo em seu âmago um estado futuro. Quem vê uma planta apresentando apenas folhas sabe perfeitamente que ela terá, dentro de algum tempo, flores e frutos; contudo, a planta já possui, de maneira invisível, a disposição para essas flores e frutos. Mas como poderia opinar sobre o aspecto desses órgãos alguém que se limitasse a estudar na planta apenas o que ela apresenta ao olhar do observador no momento presente? Só poderá fazê-lo quem conhece sua natureza íntima. [...]

O professor da Escola Waldorf deve expor a matéria com suas próprias palavras e os alunos fazem seus próprios livros, que são cadernos ilustrados contendo o essencial de cada aula dada. Sobre a maneira de ensinar, Steiner (1997) escreve:

Quando, como mestres, conseguimos penetrar nessa essência do homem em desenvolvimento, é a partir de tal conhecimento que surge a melhor maneira de procedermos. A esse respeito, nós, mestres, devemos transformar-nos em artistas. Assim como é impossível o artista recorrer a um livro sobre estética a fim de pintar ou esculpir conforme princípios de estética, o professor jamais deveria ensinar recorrendo a um daqueles receituários pedagógicos.

Pelo menos uma vez por semestre, os pais de todos os alunos de uma classe se reúnem com os todos os seus professores para um encontro. Os professores relatam o seu trabalho e os pais também participam com comentários, críticas, sugestões. Há uma verdadeira troca de idéias e os pais recebem informações pedagógicas valiosas a

---

5 Ver relato da pesquisadora a respeito desse e de outros fatos observados em APÊNDICE A – Os bastidores da pesquisa.

respeito de seus filhos, inclusive sugestões quanto ao seu relacionamento com eles. Além disso, durante o ano, os pais, professores e alunos trabalham juntamente na organização de eventos, exposições, bazares. Assim, estabelece-se um contato estreito entre pais e professores e este espírito comunitário tem efeitos benéficos sobre a motivação escolar dos alunos.

A partir da nona série, o sistema de professor de classe termina e todas as matérias passam a ser ministradas por professores especializados. Cada classe passa a ter um tutor, um dos professores que geralmente é escolhido pelos próprios alunos. Cabe ao tutor manter um contato pessoal com a classe e ajudar na solução dos problemas. Ele centraliza as informações de todos os professores que lecionam em sua classe e será o elemento de ligação com os pais dos alunos, e também entre a classe e a escola.

*“A grande arte do professor consiste em saber trabalhar, em cada fase do desenvolvimento, com as forças que estão disponíveis na criança”* (LANZ, 2005). Esse autor ainda cita três, entre as inúmeras qualidades que um professor Waldorf deve ter: um conhecimento profundo do ser humano (conhecimento da Antroposofia e do desenvolvimento do ser humano), o amor como base no comportamento social e qualidades artísticas (maleabilidade, criatividade). Cada aula é vista como uma obra de arte, o professor deve buscar inspiração dentro de si e como o verdadeiro artista nunca estará contente com a sua obra, sempre estará em busca de melhorias e inovações.

Em caso de punição, o professor deve ser calmo, justo e conseqüente. A punição nunca dever ter como conseqüência o ódio à escola. O trabalho adicional (cópia, resumos, leituras) pode produzir um efeito contrário, já que o aluno passa a odiar o seu trabalho e enxergá-lo como um castigo. A punição deverá ser sentida como conseqüência lógica do ato: quem destrói deve construir; quem suja deve limpar. Por isso, tarefas extras com sentido, como trabalhos de limpeza, são mais indicadas. Para muitos alunos, uma punição severa é a proibição de assistir às aulas durante um ou vários dias.

A avaliação dos alunos não é feita por meio de números, mas por meio de uma avaliação qualitativa. O professor de classe faz um relato detalhado sobre a “biografia” escolar do aluno durante o ano e todos os professores que deram aulas na classe fazem breves caracterizações do resultado, do comportamento, do esforço do aluno. Quando exigido pelas autoridades de ensino, a escola faz uma avaliação quantificada, mas esta é mantida em sigilo e será entregue aos pais somente no momento em que o aluno sair da escola.

O corpo docente de uma Escola Waldorf pode ser definido como uma comunidade de pedagogos autônomos que segue os princípios pedagógicos do ensino Waldorf. Não há dependência em relação a um diretor, já que não existe esse cargo no sentido

tradicional do termo. Os próprios professores e pais de alunos administram a escola, por meio de Conselhos. Cada Conselho fica responsável por um departamento, então há o Conselho Administrativo, Conselho Pedagógico, Conselho de Pais, etc..

Além das disciplinas que são ministradas nas escolas tradicionais, o currículo de uma Escola Waldorf possui matérias artísticas (pintura, modelagem, música, teatro, etc..) e jardinagem. Também são organizadas festas e exposições nas quais os alunos apresentam os seus trabalhos.

Pode-se dizer que o que chama a atenção no aspecto vocal é o uso freqüente da voz falada e cantada pelos professores e pelos alunos durante as aulas e em ocasiões especiais (eventos e festividades).

Embora já existam algumas dissertações e teses inspiradas na Antroposofia<sup>6</sup>, não foram encontradas pesquisas na área de Voz com professores de Escola Waldorf.

### ***3.4. A adaptação da proposta à escola Waldorf***

Nesta seção, discutimos os elementos da escola Waldorf que trouxeram recursos para a adaptação da proposta de intervenção fonoaudiológica.

Com base no que foi observado, as bases do programa foram expandidas. Além de vivenciar, era preciso explorar o sentir (ver, ouvir, tocar), o relacionar (as informações apresentadas com a rotina) e o observar (a si mesmo e aos outros), aspectos estes presentes no cotidiano da escola com pedagogia Waldorf.

São características das escolas Waldorf, segundo Oliveira (2006), a estrutura de organização das disciplinas em épocas, os tipos de objetos utilizados (simples e feitos de materiais naturais), a disposição artística que se exige dos professores, os princípios educacionais e a constituição administrativa da escola.

A constante utilização de materiais naturais nas escolas Waldorf é uma estratégia de renovação dos vínculos das crianças com o mundo natural (HUTCHISON, 2000), o que reforça uma visão ecológica de mundo. Uma série de elementos e fenômenos comuns em escolas Waldorf que proporcionam uma interação entre o ser e a natureza é apresentada por Oliveira (2006), onde se destacam o ambiente físico composto por muitas árvores, gramados e edificações com tijolos à vista, objetos que conservam suas propriedades de origem (brinquedos de madeira ou tricô, bonecas de algodão cru, mochila e materiais escolares confeccionados em couro cru), versos recitados com ênfase a elementos da natureza e a alimentação que prioriza alimentos frescos e

---

6 Para consultar dissertações e teses com inspiração antroposófica: <http://www.sab.org.br/teses/>

integrais. Notamos a presença nas salas de aula de muitos elementos em seu estado bruto, como pedras, galhos, sementes e blocos de madeira.

Desta maneira, buscou-se a introdução de alguns elementos naturais na proposta de programa de saúde vocal. O vôo dos gansos está presente em um conto utilizado no início da intervenção, buscando a identificação da atitude dos participantes com a atitude dos gansos, que trabalham em equipe e se apóiam constantemente. A importância da água é enfatizada por meio de leitura adicional, reflexão e discussão sobre o tema. Vasos de violeta e a maneira de regá-los exemplificam o processo de produção de voz. Segundo Ignácio (1995), a experiência direta e freqüente com os elementos da Natureza contribui para que o indivíduo sinta-se parte de um organismo vivo maior que é a Terra. Além disso, esta identificação com o ambiente natural é fruto da atividade integrada do pensar, do sentir e do querer (OLIVEIRA, 2006).

Em relação ao interior das salas de aula, percebeu-se que elas são amplas, acolhedoras, iluminadas e bem ventiladas, sendo constantes os cestos com linhas e agulhas de tricô, varais com desenhos feitos com giz de cera de abelha, vasos contendo flautas, móveis rústicos de madeira, e, nas salas do jardim, muitos brinquedos de tricô e madeira. A partir do primeiro ano, como recurso visual, apenas quadros negros, com portas que se abrem como armários. É comum o professor Waldorf desenhar belas paisagens nas “portas” destes quadros-negros, renovando os desenhos periodicamente. Acreditando que o computador traga à criança um pensamento lógico indesejado no processo de escolaridade, este recurso não é parte da pedagogia. Portanto, as salas de aula não utilizam *data-shows*, retroprojetores ou outros recursos visuais eletrônicos.

Foi decidido então que o programa de saúde vocal fosse integralmente conduzido nas próprias instalações da escola, em uma sala com as mesmas características de conforto, iluminação e ventilação que são oferecidas aos alunos. Observou-se ainda que as reuniões não deveriam contar com computadores e seus conseqüentes recursos audiovisuais, mas com materiais tão simples quanto possível. Outro elemento marcante do caminho educacional proposto por Rudolf Steiner e mencionado por OLIVEIRA (2006) é a prática de oferecer ao aluno um mínimo de elementos prontos para nele despertar a tentativa de conseguir, por esforço próprio, aquilo que se torna uma necessidade em sua experiência. Pensando em estimular esta iniciativa da busca de conhecimento, foram deixados espaços para anotações próprias dos professores no material de apoio. Assim, esperamos despertar a reflexão e a observação de si próprio, fatores que são essenciais no processo de aprendizagem. As anotações eram livres, poderiam ser feitas durante os encontros ou fora deles, porém há algumas anotações dirigidas por meio de perguntas que remetem às sensações dos professores diante dos exercícios e da apresentação dos temas. Há perguntas como “Como você se sentiu?”, “Você teve dificuldade?”.

Uma das bases do ensino na Pedagogia Waldorf é a construção do conhecimento a partir de vivências concretas. Baseando-se nisso, a pesquisadora intensificou a exploração de sensações dos professores durante os exercícios para a elaboração de conceitos relacionados à voz.

Segundo OLIVEIRA (2006), aquilo que o professor sente que sua classe ou um determinado aluno necessita deve guiar a prática pedagógica em uma escola Waldorf. Assim, os meios que o professor deve escolher para conduzir situações específicas não são estabelecidos de forma rígida, *“mas ele decide em que momento irá introduzir determinados conteúdos, cria caminhos de produções artísticas que os alunos seguem e permeia toda a rotina da sala com sua personalidade”*.

Da mesma maneira que um professor Waldorf não estabelece os conteúdos a serem trabalhados de forma rígida, a pesquisadora também procurou adotar esta flexibilidade no programa de saúde vocal. Os temas propostos não mudaram, mas a forma de apresentá-los foi sendo adaptada de acordo com a turma, com a situação e à medida que a pesquisadora passou a conhecer os professores. Alguns assuntos também foram sendo acrescentados durante o programa, como a discussão sobre a eficiência sobre as soluções caseiras na melhora da voz. Assim, a proposta foi sendo adaptada de acordo com as necessidades e interesses dos professores.

### **3.5. Sujeitos**

Todos os professores da escola foram convidados a participar da pesquisa. Não houve restrições quanto à idade, gênero, nível de ensino (infantil, fundamental ou médio) e disciplina ministrada. A escola informou contar com um total de 30 professores.

Foi agendada uma visita à escola, na qual a pesquisadora explicou à coordenação os propósitos do estudo e entregou uma cópia preliminar do projeto de pesquisa para a sua apreciação. Os professores, juntamente com a coordenação da escola, aprovaram a pesquisa. Então, a coordenação da escola emitiu uma autorização permitindo a realização da mesma (ANEXO A).

A pesquisadora compareceu em uma reunião para explicar aos professores os objetivos, a metodologia, os aspectos éticos da pesquisa e para convidá-los a participar. Também foram utilizados folhetos explicativos (APÊNDICE B), alguns foram fixados nas dependências da escola e outros foram entregues a alguns professores pela própria pesquisadora.

A primeira etapa da coleta de dados contou com a participação de 22 professores. Na segunda etapa, os professores foram divididos em grupos para participar dos

encontros. Havia um critério de descontinuidade nesta etapa da pesquisa: faltas sem justificativa nos três primeiros encontros levariam à retirada dos dados do professor do estudo, mas não das atividades previstas. Inicialmente havia 5 grupos, porém 4 professores não compareceram aos encontros marcados (faltas consecutivas nos 3 primeiros encontros, sem justificativa). A partir desse momento, eles deixaram de contribuir com dados para o estudo. Um dos professores que participava do grupo que se desfez, passou a participar do grupo B. Então o trabalho passou a ser realizado com 4 grupos: grupo A (3 participantes), grupo B (6 participantes), grupo C (6 participantes) e grupo D (3 participantes).

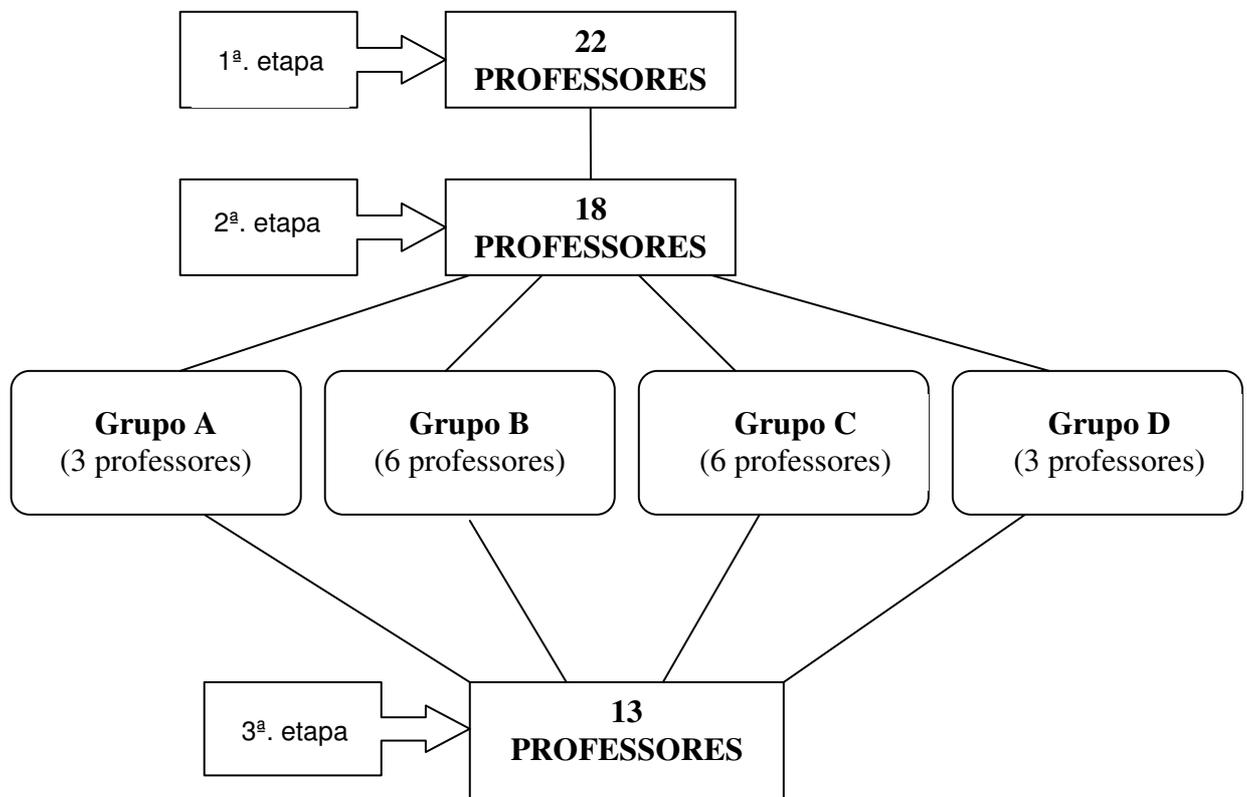
O grupo A era formado por 3 professoras, sendo duas do ensino fundamental e uma do ensino infantil. Entre as professoras do ensino fundamental, uma era professora de classe e a outra era professora de artes manuais. Esse grupo se reunia na segunda-feira, às 18h.

O grupo B era formado por 6 professores (3 homens e 3 mulheres). A maioria (5 professores) ministrava aulas no ensino fundamental, sendo que 3 eram professores de classe, uma era professora de inglês e a outra era professora substituta. Apenas um professor era do ensino médio. Esse grupo se reunia na terça-feira, às 17h30min.

O grupo C contava com a participação de 6 professoras, 3 do ensino fundamental (todas professoras de classe), 2 do ensino médio e 1 do ensino infantil. Os encontros desse grupo eram realizados na quinta-feira, às 14h.

O grupo D tinha 3 professoras, todas do ensino infantil. O grupo se encontrava na quinta-feira, às 15h.

Na terceira etapa, outros 5 professores não participaram por falta de horário. A maioria alegou estar ocupada com as atividades de final de ano da escola. Um desses professores preencheu o questionário de avaliação do programa, mas não participou dos outros procedimentos previstos na terceira etapa. Portanto, sua participação não foi considerada completa. O processo completo da pesquisa (três etapas completas) obteve a participação de 13 professores, sendo 2 do sexo masculino e 11 do sexo feminino. A Figura 1 ilustra o número de participantes em cada etapa da pesquisa.



**Figura 1.** Participantes em cada etapa da coleta de dados.

### 3.6. Variáveis

Foram coletados dados das seguintes variáveis, através de um instrumento (Anexo C) elaborado para os propósitos desta pesquisa:

- Sexo: masculino ou feminino;
- Idade em anos completos, no momento da primeira avaliação individual;
- Estado civil: solteiro, casado, viúvo ou divorciado;
- Número de filhos;
- Escolaridade: superior completo ou incompleto;
- Tempo de profissão em anos;
- Sintomas: presença ou ausência de rouquidão, pigarro, tosse, perda de voz, falha na voz, sensação de bolo, piora após uso prolongado, dor à fonação, esforço para falar, cansaço ao falar e cansaço ao cantar;

- Afastamento por problema de voz: sim ou não. Em caso positivo, o número de vezes;
- Hábitos: uso ou não de uso de fumo, fumo passivo, álcool, alimentos gelados ou mudanças de temperatura;
- Outra atividade vocal intensa: presença ou ausência;
- Conhecimento sobre o uso da voz: sim ou não;
- Histórico de tratamento de voz: sim ou não;
- Problemas de saúde: histórico de alergia, dor de garganta, saúde mental, problemas digestivos, respiratórios, cardíacos, otológicos ou hormonais (sim ou não);
- Séries em que ministra aulas: educação infantil, ensino fundamental, ensino médio ou ensino superior (um professor pode ministrar aulas em mais de uma destas séries);
- Carga horária semanal em horas;
- Períodos em que trabalha em números (manhã, tarde e/ou noite);
- Número de escolas em que ministra aulas;
- Tipo de instituição: pública ou privada;
- Hábito de levar trabalho para casa: sim ou não;
- Sentimento de satisfação: sim ou não;
- Percepção de fatores do ambiente de trabalho: ruído, poeira, umidade, iluminação inadequada, temperatura inadequada (sim ou não);
- Problemas de relacionamento: sim ou não;
- Auto-avaliação vocal: antes e após a intervenção, classificada como ruim, razoável, boa, muito boa ou excelente.

Além destas variáveis, foram coletadas ainda informações sobre qualidade de vida em voz, através do protocolo QVV. Os escores do QVV serão utilizados neste estudo somente para um monitoramento da qualidade de vida em voz dos professores, antes e após a intervenção.

### **3.7. Aspectos éticos**

O presente estudo e seu respectivo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da

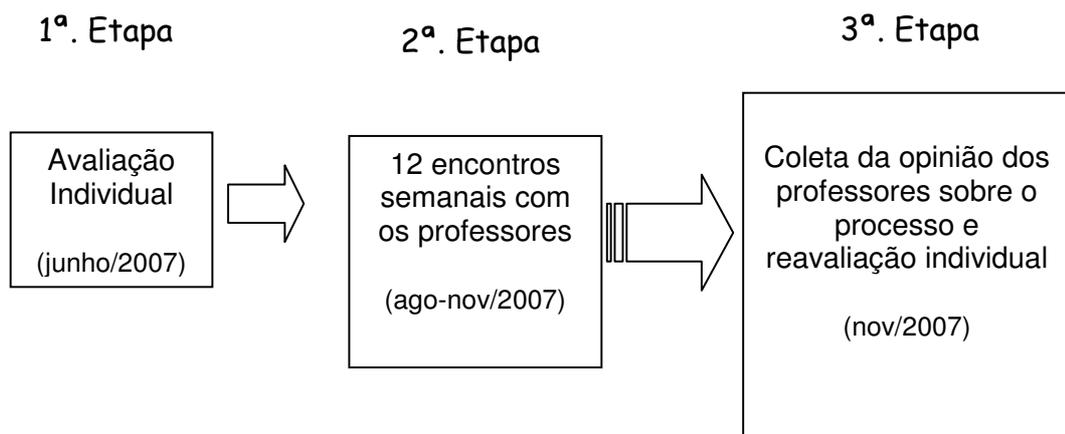
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP (ANEXO B), segundo o Processo nº. 3684/2007.

Após os esclarecimentos da pesquisadora, todos os participantes leram e assinaram o TCLE (ANEXO C). A coordenação da escola participante autorizou a realização da pesquisa (ANEXO A).

### **3.8. Coleta de dados**

A aplicação do programa de saúde vocal e a coleta de dados foram executadas pela própria pesquisadora, que é fonoaudióloga formada pela Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP) e já teve experiências anteriores com atendimentos individuais e em grupo na área de voz.

A coleta de dados foi dividida em três etapas. A primeira foi realizada em junho de 2007 e consistiu de uma avaliação individual. Na segunda etapa, realizada no período de agosto a novembro de 2007, foram realizados encontros semanais com os professores participantes. A terceira etapa teve início logo após o término da segunda e consistiu de uma reavaliação individual e de uma avaliação dos encontros realizadas por meio de um questionário com questões fechadas e abertas.



**Figura 2.** Etapas da coleta de dados.

Durante a primeira etapa da pesquisa (avaliação individual) foram utilizados os seguintes instrumentos:

- Protocolo de Qualidade de Vida e Voz – QVV (ANEXO D);
- Questão de auto-avaliação vocal (APÊNDICE C);
- Um questionário com questões relacionadas à voz e ao trabalho dos professores (APÊNDICE C).

O primeiro procedimento desta etapa era perguntar ao professor se ele conhecia a pesquisa, perguntar o que ele sabia a respeito e esclarecer possíveis dúvidas ou explicar toda a pesquisa, caso não a conhecesse. A realização da primeira etapa teve o intuito de conhecer o grupo com o qual o trabalho seria realizado e dessa forma, direcionar as estratégias utilizadas na segunda etapa. Além disso, se fosse observada alguma alteração vocal ou de saúde geral, o participante seria devidamente orientado ou encaminhado ao profissional necessário. A avaliação individual teve duração de aproximadamente 1 hora e consistiu do preenchimento do QVV, coleta de dados relacionados à voz e ao trabalho e gravação de voz.

Os participantes da pesquisa foram questionados quanto à auto-avaliação da qualidade da voz, por meio da seguinte escala: voz excelente, muito boa, boa, razoável ou ruim (APÊNDICE C). A questão de auto-avaliação vocal foi proposta pelos próprios autores do Protocolo QVV (HOGIKYAN; SETHURAMAN, 1999) e é utilizada para comparação com os escores. Geralmente, bons escores de QVV são compatíveis com bons resultados de auto-avaliação vocal.

Já o questionário com questões relacionadas ao uso da voz e ao trabalho (também no APÊNDICE C) não é um instrumento validado e foi elaborado com base em outros protocolos ou questionários utilizados para avaliação vocal e em trabalhos com professores (BEHLAU; PONTES, 1995, FERREIRA, 2003). Pretendeu-se investigar sintomas vocais, condições de uso da voz e de trabalho.

Além da aplicação destes 3 instrumentos, foi realizada uma gravação da voz dos professores em sistema digital (MD Sony, microfone Shure). Foram solicitadas as seguintes emissões: conversa espontânea, contagem de números de 1 a 10, emissão de /a/, /i/, /u/, /s/, /z/, contagem de números e trecho de voz cantada. A gravação foi realizada em ambiente silencioso, mas não tratado acusticamente. O microfone foi posicionado em ângulo de 45º, a aproximadamente 5 cm da boca do participante, que permaneceu sentado durante toda a gravação.

Na segunda etapa, os participantes foram divididos em grupos para a realização dos encontros. Estabeleceu-se que para a formação de um grupo, deveria haver no

mínimo 2 e no máximo 6 participantes (critério estabelecido para possibilidade de maior atenção aos professores e levando em consideração o espaço disponível). Os grupos foram montados de acordo com a compatibilidade de horário dos professores.

Foi planejado um Programa de Saúde Vocal com 12 encontros semanais de aproximadamente 1 hora de duração cada. Os encontros abordaram a compreensão da anatomia e fisiologia do trato vocal, noções de higiene vocal e exercícios para prevenir problemas vocais, destacando-se a o aquecimento e desaquecimento vocal. Foram utilizados principalmente exercícios dos seguintes métodos: sons facilitadores, corporal, órgãos fonoarticulatórios e fala. Foi elaborado um material de apoio, com explicações sobre os temas e exercícios abordados (APÊNDICE D). Cada professor participante recebeu uma cópia desse material e foi solicitado que trouxessem esse material aos encontros para realizar anotações. A idéia era que o professor pudesse relembrar e fixar os conteúdos fora dos encontros, com a ajuda do texto do material de apoio e das anotações próprias. Entretanto, o material não era lido durante os encontros (com exceção do primeiro encontro), já que a maioria das explicações foi feita na forma de apresentação oral.

A realização dos encontros ocorreu em salas de aula da própria escola, mais especificamente nas salas do bloco do ensino médio e durante o período da tarde, no qual não havia aulas nesse bloco. As salas eram bem iluminadas e ventiladas. Ao chegar, minutos antes dos horários dos encontros, a pesquisadora afastava as mesas e dispunha apenas as cadeiras (correspondentes ao número de professores no grupo) no centro da sala, geralmente em formato de círculo ou semicírculo.

Os encontros foram organizados de acordo com os temas, listados no Quadro 1.

| <b>Temas</b>                          | <b>Número de encontros</b> |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Vivência do problema                  | 1                          |
| Anatomia e Fisiologia da Laringe      | 1                          |
| Higiene Vocal                         | 1                          |
| Respiração                            | 2                          |
| Articulação                           | 2                          |
| Ressonância                           | 2                          |
| Aquecimento e Desaquecimento Vocal    | 2                          |
| Revisão dos exercícios e encerramento | 1                          |

**Quadro 1.** Temas e número de encontros do Programa de Saúde vocal

No último encontro, foi aplicado um questionário (APÊNDICE F) com questões fechadas e abertas relacionadas aos encontros realizados, para avaliar a opinião dos professores a respeito do Programa de Saúde Vocal.

Este procedimento foi realizado com os professores reunidos, mas o questionário foi preenchido individualmente. Os professores foram orientados a não se identificarem no questionário e a não trocarem informações durante e nem após o preenchimento (para não influenciar a opinião dos colegas de outros grupos que ainda não haviam realizado o preenchimento). A opção de se manter o anonimato nos questionários teve o intuito de deixar os participantes mais espontâneos, principalmente com mais liberdade para críticas.

Esse questionário foi baseado em outros questionários de avaliação de processos de intervenção (GRILLO, 2001; AOKI, 2002).

A terceira etapa teve início logo após o término dos encontros e foram utilizados os seguintes instrumentos:

- Protocolo de Qualidade de Vida em Voz – QVV (GASPARINI, 2006) (ANEXO D);
- Questão de auto-avaliação vocal (APÊNDICE C).

O intuito dessa terceira etapa foi monitorar os professores após o Programa de Saúde Vocal. Também foi realizada uma reavaliação individual, mas não eram esperadas mudanças nos aspectos vocais.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Primeira etapa

Na primeira etapa da coleta de dados (ver Figura 2), houve a participação de 22 professores, sendo 3 do sexo masculino, entre 24 e 60 anos, com média de idade de 42,6 anos. A maioria dos professores (72%) são casados e 86% têm filhos. Quanto ao grau de escolaridade, 91% declararam ter o nível superior completo.

| Variável            | <i>n</i> | %   |
|---------------------|----------|-----|
| Sexo                |          |     |
| Feminino            | 19       | 86% |
| Masculino           | 3        | 14% |
| Estado civil        |          |     |
| Solteiro            | 1        | 5%  |
| Casado              | 16       | 72% |
| Divorciado          | 4        | 18% |
| Viúvo               | 1        | 5%  |
| Número de filhos    |          |     |
| 0                   | 3        | 14% |
| 1                   | 2        | 9%  |
| 2                   | 6        | 27% |
| 3                   | 9        | 41% |
| 4                   | 2        | 9%  |
| Escolaridade        |          |     |
| Superior completo   | 20       | 91% |
| Superior incompleto | 2        | 9%  |

**Tabela 1.** Características dos professores que participaram do estudo

Houve um predomínio do sexo feminino entre os participantes, fato já esperado, considerando que 85% dos professores da Educação Básica no Brasil são mulheres (INEP, 2006).

Os sintomas vocais mais freqüentes foram piora da voz após uso prolongado (59%), pigarro (32%), cansaço ao falar (32%), rouquidão (27%) e perda de voz (27%). A freqüência e ocorrência dos sintomas podem ser observados na Tabela 2.

| <b>Sintomas</b>           | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---------------------------|----------|----------|
| Rouquidão                 | 6        | 27       |
| Pigarro                   | 7        | 32       |
| Tosse                     | 3        | 14       |
| Perda de voz              | 6        | 27       |
| Falha na voz              | 4        | 18       |
| Sensação de bolo          | 2        | 9        |
| Piora após uso prolongado | 13       | 59       |
| Dor à fonação             | 0        | 0        |
| Esforço para falar        | 4        | 18       |
| Cansaço ao falar          | 7        | 32       |
| Cansaço ao cantar         | 1        | 5        |
| Nenhum destes sintomas    | 4        | 18       |
| Apenas um destes sintomas | 5        | 23       |
| Dois destes sintomas      | 2        | 9        |
| Três destes sintomas      | 4        | 18       |
| Quatro destes sintomas    | 4        | 18       |
| Cinco destes sintomas     | 2        | 9        |
| Seis destes sintomas      | 1        | 5        |

**Tabela 2.** Presença de sintomas antes da intervenção.

Dois professores declararam já terem sido afastados do trabalho por problema vocal. Um deles declarou ter tido afastamento por problema vocal por duas vezes.

Com relação aos hábitos nocivos a voz: um professor declarou ser fumante, quatro disseram conviver com fumantes (fumantes passivos), 12 declararam ingerir bebida alcoólica socialmente, seis têm o hábito de ingerir alimentos gelados e seis relataram estar expostos a mudanças bruscas de temperatura.

A presença de outra atividade vocal intensa, além das aulas, foi declarada por 11 professores. Dentre as atividades citadas estavam a participação em corais e animação de festas infantis.

Quando questionados a respeito do conhecimento sobre o uso da voz para a atuação profissional, 19 professores disseram não ter tal conhecimento. A falta de conhecimento a respeito da voz também foi uma característica freqüente em outros

trabalhos com professores (OLIVEIRA, et al., 1998; NAGANO; BEHLAU, 2001; SCHWARZ; CIELO, 2005, ESCALONA, 2006).

Apenas dois professores já haviam realizado tratamento vocal com otorrinolaringologista ou com fonoaudiólogo.

As respostas dos dados de saúde geral apontaram oito professores com distúrbios alérgicos (respiratórios), oito com problemas digestivos, cinco com dores de garganta freqüentes, três com problemas otológicos (zumbido), dois declararam problema respiratório (falta de ar) e um relatou problema de saúde mental (depressão). Vale lembrar que estes distúrbios são auto-referidos pelos professores e não necessariamente representam um diagnóstico preciso da saúde dos mesmos.

A média do tempo de profissão foi 14 anos (mínimo de 3 anos e máximo de 45 anos). Com relação ao nível de ensino, 6 professores davam aulas para a Educação Infantil, 13 para o Ensino Fundamental, 5 para o Ensino Médio e 2 também ministravam aulas no Ensino Superior. 54,5% relataram trabalhar como professor em apenas um período (manhã, tarde ou noite). A média da carga horária semanal foi de 26 horas (mínima de 10 horas e máxima de 50 horas).

Todos os professores trabalhavam na escola com Pedagogia Waldorf, mas alguns também trabalhavam em outras escolas e em alguns casos, atuavam em mais de um nível de ensino. A maioria ( $n = 15$ ) trabalhava em apenas uma escola (escola com Pedagogia Waldorf), 6 professores trabalhavam em 2 escolas e apenas 1 professor relatou trabalhar em 3 escolas. Somente um professor atuava em escola pública.

O número médio de alunos por sala foi 19, variando de 7 (no caso da Educação Infantil) a 50 alunos (Ensino Superior). Vale ressaltar que esse número médio refere-se a todas as escolas onde os professores atuam e não apenas à escola pesquisada.

Apenas três professores disseram não levar trabalho para casa e todos se declararam satisfeitos no desempenho da profissão.

Com relação aos fatores presentes no ambiente de trabalho: 15 professores relataram presença de poeira, sete consideraram a temperatura inadequada, cinco declararam a presença de ruído, um indicou a presença de umidade e um considerou o ambiente de trabalho mal iluminado. A presença de poeira relatada pelos professores deve-se à presença de terra no local (ampla área verde), além do clima seco da região. Em outra pesquisa, a poeira e o ruído também estavam presentes no ambiente de trabalho dos professores (ESCALONA, 2006). Ambos os fatores podem prejudicar a voz: a poeira pode causar alterações respiratórias (como rinite, tosse e irritações laríngeas), que alteram a produção vocal e o ruído tende a obrigar o professor a aumentar a intensidade da voz, o que muitas vezes pode causar cansaço vocal decorrente do esforço para falar.

Nenhum professor relatou problemas de relacionamento no ambiente de trabalho.

|     | Sexo | /a/ | /i/ | /u/ | /s/ | /z/ | Contagem* |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| P1  | F    | 11  | 12  | 10  | 25  | 13  | 14 (30)   |
| P2  | M    | 12  | 11  | 10  | 15  | 11  | 15 (16)   |
| P3  | F    | 15  | 11  | 16  | 15  | 13  | 13 (28)   |
| P4  | F    | 24  | 20  | 32  | 31  | 31  | 30 (44)   |
| P5  | F    | 10  | 10  | 11  | 9   | 10  | 11 (32)   |
| P6  | F    | 15  | 22  | 21  | 29  | 20  | 27 (30)   |
| P7  | F    | 13  | 14  | 13  | 11  | 8   | 14 (23)   |
| P8  | F    | 14  | 11  | 13  | 21  | 20  | 22 (30)   |
| P9  | F    | 13  | 16  | 14  | 17  | 10  | 16 (26)   |
| P10 | F    | 12  | 11  | 10  | 15  | 11  | 11 (20)   |
| P11 | F    | 9   | 12  | 13  | 11  | 13  | 15 (26)   |
| P12 | F    | 10  | 9   | 11  | 15  | 9   | 18 (20)   |
| P13 | F    | 13  | 13  | 13  | 11  | 13  | 20 (28)   |
| P14 | F    | 9   | 9   | 12  | 10  | 8   | 16 (31)   |
| P15 | F    | 8   | 12  | 10  | 8   | 8   | 10 (30)   |
| P16 | F    | 11  | 20  | 16  | 12  | 12  | 13 (18)   |
| P17 | F    | 17  | 13  | 12  | 12  | 12  | 17 (30)   |
| P18 | F    | 12  | 22  | 20  | 22  | 18  | 25 (33)   |
| P19 | M    | 16  | 17  | 14  | 14  | 14  | 15 (45)   |
| P20 | M    | 15  | 28  | 28  | 30  | 27  | 20 (27)   |
| P21 | F    | 16  | 18  | 18  | 17  | 17  | 16 (35)   |
| P22 | F    | 9   | 10  | 11  | 8   | 12  | 15 (30)   |

\* entre parênteses está o dígito alcançado na contagem

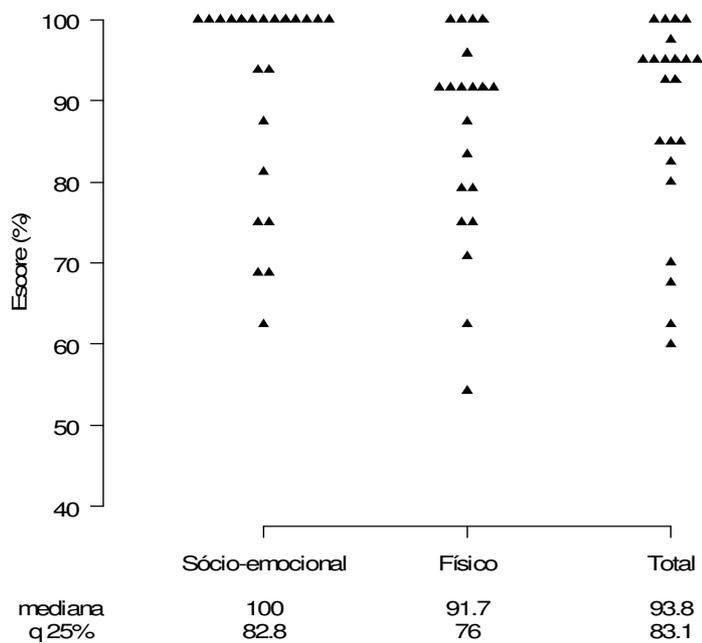
**Tabela 3.** Tempos máximos de fonação em segundos antes do Programa de Saúde Vocal

Considerando Behlau et al. (2001), os valores de /s/ e /z/ apresentam-se numa média de 15 a 25s para indivíduos adultos normais, com valores praticamente iguais para /s/ e /z/, ou seja, uma relação s/z igual a um. Ainda espera-se que o tempo de /z/ seja até 3s maior que o de /s/ para indivíduos sem alteração vocal. Valores abaixo de 15s indicam comprometimento do suporte respiratório, o que foi observado em 10 professores participantes da pesquisa. Caso o valor da relação s/z seja maior ou igual a 1,2 já é indicativo de falta de coaptação (fechamento) correta das pregas vocais durante a fonação e quanto maior o valor dessa proporção, menor o controle laríngeo à passagem de ar expirado durante a fala. Encontramos esse indicativo de falta de coaptação das

pregas vocais em 6 professores. Valores de normalidade foram encontrados em apenas 6 dos 22 professores.

Nenhum professor considerou sua voz excelente, 14% a consideraram muito boa, 59% boa, 18% razoável e 9% ruim.

A maioria dos escores do QVV, antes da intervenção, segundo os domínios sócio-emocional, físico e total demonstram valores considerados muito bons, indicando boa qualidade de vida em voz. Os valores desses escores se assemelham aos escores dos indivíduos sem disfonia do estudo de Hogikyan e Sethuraman (1999) e aos escores de professores de Ribeirão Preto (GRILLO, PENTEADO, 2005). A distribuição dos escores encontrados podem ser visualizados na Figura 3.



**Figura 3.** Escores do QVV antes da intervenção ( $n = 22$ )

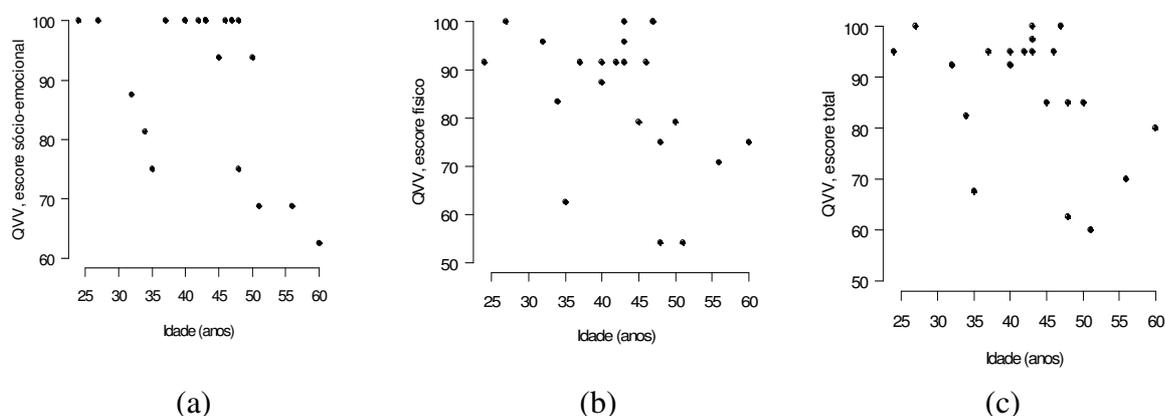
Embora a maioria dos escores do QVV apresentar valores considerados bons, também houve escores ruins, principalmente para o domínio físico (escore mínimo de 54,2). Os escores mínimos obtidos aproximam-se dos valores dos escores encontrados em indivíduos disfônicos em outros estudos (HOGIKYAN; SETHURAMAN, 1999; KASAMA; BRASOLOTTO, 2007). Podemos observar que os escores considerados ruins não foram freqüentes na Tabela 4.

| Domínio                | Mínimo | 1º quartil | mediana | 3º quartil | máximo | Freqüência com escores iguais a 100 |
|------------------------|--------|------------|---------|------------|--------|-------------------------------------|
| <b>Sócio-emocional</b> | 62,5   | 82,8       | 100,0   | 100,0      | 100,0  | 13 (59%)                            |
| <b>Físico</b>          | 54,2   | 76,0       | 91,7    | 94,8       | 100,0  | 4 (18%)                             |
| <b>Total</b>           | 60,0   | 83,1       | 93,8    | 95,0       | 100,0  | 4 (18%)                             |

**Tabela 4.** Descrição dos escores do QVV, antes da intervenção, segundo os domínios sócio-emocional, físico e total ( $n = 22$ ).

Com base no coeficiente de correlação de Spearman, observou-se que não houve associação importante entre os domínios do QVV e a idade dos professores, tempo de profissão e carga horária semanal. Houve correlação significativa entre idade e domínio, ou seja, quanto maior a idade, menor é o escore do domínio físico. Esse dado fortalece a hipótese de que a idade contribui para o aparecimento das alterações vocais, como encontrado em outros trabalhos (DRAGONE; BEHLAU, 2001, ROY et al., 2004, SCHWARZ; CIELO, 2005).

Além disso, de uma maneira geral, os escores parecem piorar com o aumento da idade. Na Figura 4, observamos a correlação entre idade do professor e os domínios do QVV. No gráfico (a), observa-se que o indivíduo com mais idade é o que apresenta menor escore no domínio sócio-emocional.



**Figura 4.** Correlação entre a idade do professor (em anos completos) e os escores sócio-emocional (a), físico (b) e total (c) do QVV.

## 4.2. Segunda etapa

A segunda etapa da coleta de dados contou com a participação de 18 professores, divididos em 4 grupos. A maioria dos professores (60%) esteve presente em mais de 80% dos encontros. O quadro 2 ilustra a frequência da presença dos professores aos encontros.

|     | Encontros |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|-----------|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
|     | 1         | 2  | 3  | 4 | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| P1  | F         | •  | •  | F | •  | •  | •  | •  | F  | F  | F  | F  |
| P2  | •         | F  | •  | • | FJ | F  | •  | F  | •  | F  | F  | F  |
| P3  | •         | •  | •  | • | •  | •  | •  | •  | F  | •  | •  | •  |
| P4  | •         | •  | •  | • | •  | •  | •  | FJ | F  | •  | •  | •  |
| P5  | •         | •  | •  | • | •  | •  | •  | F  | F  | F  | F  | F  |
| P6  | -         | -  | -  | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| P7  | •         | •  | •  | • | •  | •  | F  | F  | •  | •  | F  | •  |
| P8  | -         | -  | -  | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| P9  | •         | •  | •  | • | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  |
| P10 | •         | FJ | •  | • | •  | •  | •  | •  | •  | •  | F  | •  |
| P11 | •         | •  | F  | • | •  | FJ | FJ | •  | •  | •  | •  | •  |
| P12 | •         | •  | •  | • | •  | •  | F  | •  | F  | F  | F  | F  |
| P13 | •         | F  | •  | • | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  |
| P14 | -         | -  | -  | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| P15 | •         | •  | F  | • | •  | FJ | FJ | •  | •  | •  | •  | •  |
| P16 | •         | F  | •  | • | FJ | •  | F  | •  | F  | •  | F  | •  |
| P17 | •         | •  | FJ | • | •  | •  | •  | •  | FJ | •  | F  | •  |
| P18 | •         | •  | •  | • | FJ | •  | •  | •  | •  | F  | •  | •  |
| P19 | •         | •  | •  | • | •  | F  | •  | •  | •  | F  | •  | •  |
| P20 | •         | •  | •  | • | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  |
| P21 | •         | F  | F  | • | •  | •  | F  | F  | •  | •  | •  | •  |
| P22 | -         | -  | -  | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

**Quadro 2.** Presença dos professores (P1 a P22) aos encontros

-: não participou  
 • : presente no encontro  
 F : faltou no encontro  
 FJ: falta justificada

A seguir serão descritos os encontros de maneira geral, relatando o que se pretendeu realizar em todos os grupos e as reações dos professores. Recomenda-se acompanhar esta descrição com o auxílio do material de apoio, disponível no APÊNDICE D.

### **1º. Encontro – Vivência do problema**

**Objetivo:** promover um momento de integração e reflexão acerca da importância do trabalho em grupo e da gravidade do problema de voz no professor.

#### **Materiais utilizados:**

- 1) Texto “A lição dos gansos” impresso em papel e recortado em partes numeradas, de acordo com o número de participantes de cada grupo e a seqüência do texto. Por exemplo, nos grupos com 6 participantes, o texto foi dividido em 6 partes. Essas partes foram numeradas para garantir a seqüência correta do texto, assim o número 1 correspondia ao começo do texto e assim por diante;
- 2) Depoimento de uma professora impresso no material de apoio.

Neste primeiro encontro, o texto “A Lição dos Gansos” constituiu o início do processo de motivação para a intervenção, a partir de uma linguagem abstrata, focando a importância do apoio e ação em equipe, enfatizando a construção de um pensar e agir a partir do relacionamento e vivência em grupo. O depoimento no material de apoio trouxe a experiência de uma professora disfônica, o que buscou despertar a atenção dos participantes à sua própria condição vocal. Isto poderia trazer uma identificação e um auxílio a autopercepção, além de reflexões sobre seus hábitos e uso cotidiano da voz.

O primeiro encontro inicia com todos sentados em círculo e a pesquisadora se apresentando, contando alguns dados pessoais. Em seguida, os participantes se apresentam, dizendo seus nomes, turma para a qual lecionam e contam quais as expectativas com relação à pesquisa. Essas expectativas são anotadas pela pesquisadora. Depois, cada participante recebe um trecho do texto “A lição dos gansos” e deve lê-lo para o grupo, sendo respeitada a numeração. Após a leitura, a pesquisadora pergunta para cada professor se ele gostaria de fazer algum comentário a respeito do trecho que leu. Após o término da leitura de todos os trechos, é aberta nova oportunidade para comentários. A pesquisadora procura levar os participantes a refletir e comentar

sobre a importância de um grupo e questiona “Porque vocês estão aqui? Como podem ajudar uns aos outros?”.

Após os comentários, é entregue o material de apoio para cada professor. A pesquisadora pergunta se eles conhecem algum professor que teve que parar de dar aulas devido a disfonia (o significado do termo é explicado para os participantes). Após ouvir o que os professores têm a dizer, a pesquisadora comenta a gravidade da disfonia em professores e convida os professores a conhecerem uma professora que sofreu muito com esse problema, por meio da leitura de um depoimento. A própria pesquisadora lê ou cada um lê um trecho, de acordo com a preferência do grupo. Após o término da leitura, são estimulados comentários a respeito e é solicitado que comentem como seria ter que parar de aulas, passar pela mesma situação descrita no depoimento da professora. A pesquisadora também chama a atenção dos professores para todos os fatores citados no depoimento que podiam contribuir para o agravamento da disfonia. O encontro é finalizado com a idéia de que “para cuidar da voz, é preciso cuidar da saúde geral” e com a sugestão da releitura do 1º. encontro.

O primeiro encontro ocorreu de maneira tranqüila em todos os grupos. As expectativas com relação à pesquisa foram diversas, mas a maioria dizia respeito a aprender a cuidar da voz, o que demonstra que existia um interesse em assumir um papel ativo diante dos cuidados com a voz. Esse interesse, essa motivação em participar foi muito favorável à capacitação desses indivíduos nesse processo de promoção de saúde vocal.

Ninguém conhecia “A lição dos gansos”, mas todos concluíram por meio dessa lição que o apoio e a união em um grupo são muito importantes quando se trata de atingir o mesmo objetivo.

### **Grupo A**

Faltaram 2 participantes nesse grupo.

P1: declarou que espera encontrar a solução ou causa das dores de garganta freqüentes. Comentou que a sua filha apresenta o mesmo problema e acredita que a causa seja o tempo seco da cidade de Ribeirão Preto.

P2: disse que espera aprender a usar melhor a voz.

P3: quer aprender a cuidar melhor da voz, mantê-la saudável. Assim como fazemos exercícios para manter o corpo saudável, acredita que os cuidados com a voz mantêm a voz mais saudável.

**Grupo B**

Faltou 1 participante.

P4: demonstrou expectativa com relação a dar exemplo para os alunos. Acredita que se o professor tiver uma voz firme e boa, será um bom exemplo para os alunos seguirem.

P5: acredita muito no trabalho fonoaudiológico devido ao tratamento que o filho realizou (mordida cruzada, músculos hipotônicos). Comentou falta de recursos financeiros para procurar orientação fonoaudiológica. Espera que com os encontros, ocorra um processo de autoconhecimento, que saiba usar melhor a voz e corrigir algo que esteja fazendo errado.

P6: comentou que tem grandes expectativas com relação à respiração, gostaria de melhorá-la.

P7: sente que a voz vem mudando com a idade. Tem sentido dificuldades com o passar dos anos, como perda dos agudos no canto.

P8: considera a voz como principal instrumento de trabalho de um professor. Pretende dar aulas por muito tempo, mas para isso precisa aprender a cuidar da voz.

O próximo comentário é do professor que fazia parte do grupo que deixou de existir, mas depois (a partir do 3º encontro) passou a fazer parte do grupo B. Esse grupo extinto contava com apenas 2 professores participantes e nesse primeiro encontro, apenas esse professor compareceu.

P9: espera aprender a utilizar melhor a voz e sabe onde buscar informações.

**Grupo C**

Faltou 1 participante.

P10: disse que o filho cursa Fonoaudiologia e que conversa bastante com ele sobre a voz, mas gostaria de saber a opinião da pesquisadora também.

P11: comentou que procurou o médico por minha recomendação (durante a avaliação realizada na 1ª etapa da pesquisa) e este indicou “higiene da voz”, por causa do refluxo. Acha que precisa aprender a usar melhor a voz. Considera o trabalho com o ensino médio mais difícil, comparado ao trabalho com as crianças. Diz que os adolescentes falam junto com o professor.

P12: sente que a voz mudou, não consegue alcançar algumas notas musicais no canto como antes.

P13: relata precisar muito de orientação, pois a voz piora durante a semana, fica rouca às vezes.

P14: faltou.

P15: quer aprender a usar melhor a voz e comentou da influência que a voz do professor exerce sobre as crianças.

### **Grupo D**

Nesse grupo, todos os participantes compareceram.

P16: já fez exame, pois sentia algo estranho na garganta, mas não tinha nada. Às vezes ainda sente isso (algo estranho). Considera a voz fanha e demonstra preocupação dizendo “não sei se isso pode incomodar os alunos”.

P17: acha que precisa de “fono” porque a voz piora (às vezes falha para cantar) e porque usa muito a voz.

P18: disse nem ter idéia do que espera da pesquisa.

A leitura do depoimento da professora disfônica estimulou os professores a se imaginarem na mesma situação. Muitos disseram que ficariam muito tristes, outros disseram que não saberiam o que fazer e alguns trouxeram comentários a respeito de conhecidos que passaram por esta situação.

## **2º. Encontro – Anatomia e fisiologia da laringe**

**Objetivo:** fornecer noções básicas de anatomia e fisiologia da produção de voz e introduzir o aspecto “Psicodinâmica Vocal”. Com estas informações, espera-se que a compreensão dos cuidados com a voz e a função dos exercícios vocais seja facilitada.

### **Materiais utilizados:**

- 1) modelo anatômico de laringe;
- 2) figuras e fotos do trato vocal, laringe e pregas vocais;
- 3) gravador com toca-fitas;
- 4) “Fita Cassete com Exemplos de Tipo de Voz” (material integrante do livro “Avaliação e Tratamento das Disfonias”, de Behlau e Pontes, 1995, referência completa em Referências Bibliográficas).

Espera-se que o modelo anatômico da laringe transmita ao professor uma maior percepção sobre a forma, o funcionamento e a função deste órgão, o que não seria tão eficiente se fosse oferecido a eles somente uma figura ou projeção de uma imagem. Valoriza-se aqui o tocar, o sentir e o observar. Os exemplos de tipos de voz da fita cassete despertam a percepção do professor, ao ouvir os registros de áudio.

Os professores estão sentados em semicírculo e a pesquisadora em pé, de frente para eles. Ela introduz o tema comentando a relação da voz com as nossas emoções, de como a voz pode transmitir o que estamos sentindo. Em seguida, apresenta as estruturas da laringe com o auxílio do modelo anatômico e explica como a voz é produzida, procurando utilizar vocabulário simples e de fácil entendimento. Com o auxílio de figuras de exames laríngeos, mostra como são as pregas vocais, as diferenças que existem na configuração da laringe do homem e da mulher. Também comenta brevemente o desenvolvimento da laringe, as mudanças que ocorrem desde o nascimento, durante a adolescência e a senescência.

Também são esclarecidas questões como “O que é um problema de voz? Como ele ocorre?”, “Quais são os sintomas de um problema de voz? ,”O que fazer ao sentir estes sintomas?”.

O encontro é finalizado com um exercício de psicodinâmica vocal, que consiste em perceber quais impressões que uma voz pode causar em quem está ouvindo. A pesquisadora utiliza a fita cassete com os exemplos de vozes e pede para os professores comentarem o que sentem ao ouvir aquelas vozes, se conseguem dizer se é um homem ou uma mulher, criança ou adulto, se está bravo ou triste. Os tipos de vozes foram tocados aleatoriamente. Após os comentários, a pesquisadora sugere que os professores leiam o 2º. encontro para relembrar os aspectos abordados.

### **Grupo A**

Apenas uma professora compareceu. Ela mostrou-se muito interessada, nunca tinha visto a laringe e gostou muito de observar as fotos dos exames laríngeos. Lamentou a ausência das outras professoras e demonstrou surpresa ao ouvir as vozes do exercício de Psicodinâmica Vocal, especialmente a de qualidade vocal tensa, comentou “dá sensação de agonia”.

### **Grupo B**

Neste encontro, faltaram 2 participantes. Os professores que compareceram mostraram-se muito interessados. Quando foi comentada a relação da voz com a emoção, alguns professores faziam sinal de afirmação com a cabeça.

Houve pouco tempo para o exercício de Psicodinâmica Vocal, mas a voz que mais chamou atenção foi a voz infantilizada. Os professores mostraram-se espantados ao saber que era a voz de uma mulher adulta.

### **Grupo C**

Faltaram 2 participantes, um deles telefonou dizendo que não poderia vir. Este foi o único grupo que manifestou vontade espontânea de pegar o modelo anatômico da laringe na mão. O modelo anatômico foi desmontado pelas participantes e passou de mão em mão. Surgiram perguntas interessantes como: “Por que a voz de pessoas da mesma família são parecidas?”, “Como algumas pessoas conseguem imitar tão bem a voz de outras?”. Ambas as perguntas foram feitas por P14. A pesquisadora esclareceu as dúvidas e notou que as professoras começaram a comentar o fato. Algumas se lembraram de bons imitadores de vozes na família, na televisão ou o fato de serem confundidas ao telefone com a irmã ou filha.

P13 pediu para a pesquisadora mostrar a localização do esôfago, pois tinha dúvidas. A pesquisadora apontou a região e simulou o esôfago com as mãos (formando um tubo), já que o esôfago não está presente no modelo anatômico da laringe. Muitas professoras ficaram impressionadas, disseram: “nossa, é pertinho!” (referindo-se a proximidade da entrada dos alimentos com a laringe e pregas vocais).

Também houve pouco tempo para o exercício de Psicodinâmica Vocal. As professoras consideraram as vozes muito diferentes.

### **Grupo D**

Todas as participantes compareceram. Também se mostraram interessadas e atentas. Em alguns momentos, pareciam estar diante de informações novas e surpreendentes. Concordaram com a relação voz e emoção e uma delas (P17) até relatou que sua voz ficou ruim quando estava passando por um momento emocional difícil. A pesquisadora comentou as dúvidas do Grupo C (imitação de vozes, vozes parecidas entre pessoas da mesma família e seus respectivos esclarecimentos).

Durante o exercício de Psicodinâmica Vocal só foi possível ouvir uma voz, a tensa estrangulada (escolhida aleatoriamente). P18 comentou “parece que a pessoa não consegue respirar, que aflição!”.

### **3º. Encontro – Higiene Vocal**

**Objetivo:** conscientizar os participantes a respeito de hábitos nocivos e de hábitos saudáveis para a voz.

#### **Materiais utilizados:**

- 1) 1 caixa pequena de papelão;
- 2) tiras de papel, nas quais estavam escritos hábitos como: falar muito, tomar água, fumar, comer maçã, etc..;

- 3) rádio com CD (*compact disc*) *player*;
- 4) CD com músicas diversas de vários cantores;
- 5) modelo anatômico da laringe.

Novamente com os professores em semicírculo, a pesquisadora pergunta se os professores leram o encontro anterior e se há alguma dúvida ou dificuldade para compreender algo que foi explicado. Em seguida, começa a explorar o termo “higiene vocal”, fazendo uma comparação com “higiene bucal”. Pergunta aos participantes quais são as atitudes recomendadas para manter a higiene bucal. Espera-se que surjam respostas como “passar fio dental, escovar os dentes após as refeições...”. Então, a pesquisadora pergunta: “e se eu seguir todas essas recomendações de higiene bucal? Isso significa que eu nunca terei cárie ou algum outro problema nos dentes ou boca?”. Após ouvir os comentários, a pesquisadora responde a sua própria pergunta: “não, mesmo seguindo as recomendações eu ainda posso ter algum problema, mas as chances desse problema ocorrer diminuem”. E conclui: “então, higiene vocal são dicas de coisas que podemos adotar ou evitar em nosso dia-a-dia e dessa maneira, podem diminuir as chances de ter um problema de voz”.

Pede para os professores arrumarem algumas cadeiras a fim de formarem um círculo e entrega a um dos participantes a caixa contendo as tiras de papel. Dá a seguinte explicação: “Essa caixa tem coisas que fazem bem e que fazem mal para a voz. Vou colocar uma música e vocês passem a caixa para o colega ao lado. Quando a música parar, quem estiver com a caixa na mão, deve sortear uma tira de papel, ler em voz alta e dizer se acha que aquilo faz bem ou mal para a voz e o porquê”. A pesquisadora permanece próxima ao rádio e fora do círculo. Enquanto a música toca e os professores passam a caixa, faz perguntas como “o que acham dessa voz? É bonita? Agradável?” e dessa maneira retoma o trabalho de psicodinâmica vocal iniciado no encontro anterior. Ao cessar a música, a pesquisadora ouve a leitura da tira de papel, a opinião do professor e dos demais que quiserem opinar e esclarece se é algo bom ou ruim e o motivo. Para algumas explicações pode ser necessário utilizar o modelo anatômico da laringe como apoio.

Caso a tira contendo “soluções caseiras” não seja sorteada, a pesquisadora utiliza os 15 minutos finais do encontro para fornecer explicações a respeito, baseando-se em um capítulo de livro que trata do assunto (VIOLA, 1998). O motivo de dar certa atenção especial a esse tema deve-se ao grande interesse que os professores demonstraram pelo assunto já nos encontros anteriores.

Devido ao tempo insuficiente para ler e esclarecer todos os hábitos, é solicitado que os professores leiam o 3º encontro para esclarecer dúvidas no próximo encontro.

Também é entregue uma cópia do texto “Os benefícios da água para a saúde e beleza” (ANEXO E).

### **Grupo A**

P2 faltou.

P1 e P3 pareciam animadas para o encontro. Ao ouvir uma das vozes (voz de um cantor japonês) trazidas pela pesquisadora no CD, P3 disse “não gostei, é meio estranho, triste”, já P1 disse “transmite tranqüilidade”. As participantes discordaram outras vezes e a pesquisadora buscou comentar a subjetividade na avaliação de uma voz, dizendo que o que é bonito e normal para um, pode ser desagradável para outro.

Com relação aos aspectos de higiene vocal, as participantes ouviram atentamente. As dúvidas surgiram principalmente no aspecto das soluções caseiras para melhorar a voz. Ambas as participantes declararam utilizar o própolis e queriam mais informações a respeito.

### **Grupo B**

Apenas P6 faltou.

Os professores ficaram empolgados com o exercício de psicodinâmica vocal. Ficaram muito satisfeitos ao ouvir vozes tão diferentes, como a dos cantores japoneses. P9 comentou “o interessante é que não entendemos o que estão cantando, aí prestamos mais atenção no som da voz mesmo”. Conseguiram atribuir características como “doce” ou “infantil”. Todos consideraram as vozes das cantoras japonesas muito agudas. Expliquei que isso é algo cultural e absolutamente normal no Japão. Comentei que a voz também é um comportamento aprendido. P7 perguntou “mas elas fazem esta voz intencionalmente?”. Respondi “imagine que você tivesse nascido lá e que a maioria das mulheres tivesse esta voz. Qual seria o seu padrão de normalidade para a voz feminina?”. Para exemplificar, passei uma outra voz, bem nasal, de um cantor *country* americano. Alguns professores julgaram a voz como “feia”. Outros gostaram da voz. P5, que é professora de inglês, comentou que este tipo de voz é muito comum em determinadas regiões dos Estados Unidos e que é uma voz admirada por lá. Os professores pareciam surpresos com as relações existentes entre voz, cultura e subjetividade.

P4 demonstrou dúvida com relação ao refluxo gastroesofágico e seus efeitos na voz. Enquanto a pesquisadora pegava o modelo anatômico da laringe para ilustrar a sua explicação, P5 disse para P4: “mas você não entendeu porque faltou na semana passada”. P5 referia-se ao breve comentário que a pesquisadora fez no encontro

passado, mostrando a proximidade da entrada do esôfago com a laringe e as pregas vocais.

A informação de que o tipo de alimentação pode influenciar a voz parece ter sido a que mais chamou atenção deste grupo.

### **Grupo C**

P11 e P14 faltaram.

Durante o exercício de psicodinâmica vocal, a pesquisadora colocou uma voz nasal. As professoras julgaram a voz estranha, mas não souberam definir o que era estranho. A pesquisadora explicou que se tratava de uma voz com ressonância nasal, disse “não parece que a voz está concentrada no nariz?”. P13 teve dificuldade, disse não perceber esta característica. P12 quis ajudar e imitando a voz dizia “assim, no nariz”. Então a pesquisadora colocou uma outra voz com a mesma característica, porém mais acentuada. Então P12 disse “ah, agora deu para perceber bem”.

Os assuntos mais comentados neste grupo foram o refluxo gastroesofágico e os fatores que podem mascarar a dor e piorar a voz (balas, pastilhas e *sprays* para aliviar a dor de garganta).

### **Grupo D**

P17 faltou por motivos de saúde. Suas companheiras avisaram que ela tinha machucado a perna.

Durante o exercício de psicodinâmica vocal, houve o seguinte diálogo:

*“Essa semana eu fiquei prestando atenção na voz de um aluno, é uma voz diferente das outras crianças. Você sabe que eu reparei que a voz que ele tem é ‘igualzinha’ ao do pai dele? Aí lembrei daquilo que você falou, que a voz a gente também aprende e que a voz de pessoas da mesma família costumam ser parecidas.*

(P16)

*Mas que bom que você se lembrou! Sinal de que os assuntos que conversamos aqui estão mexendo com vocês...mas o que a voz desse aluno tem de diferente?*

(Pesquisadora)

*Não sei, acho que é um pouco grossa...será que ele tenta imitar a voz do pai?*

*(P16)*

*Talvez, isso eu não posso afirmar. Mas se ele estiver fazendo esforço para imitar o pai, ele pode ter problemas de voz. A voz tem que sair naturalmente.*

*(Pesquisadora)*

*Sai sim e ele é meio grandão, sabe? Parece o pai.*

*(P16)*

*Pode ser isso também. Vocês sabiam que o tipo físico influencia a voz da pessoa? Pessoas com um tipo físico maior geralmente têm voz mais grave. Já repararam?*

*(Pesquisadora)*

*Ah é?"*

*(P16)*

Enquanto esta conversa ocorria, P18 estava presente e ouvia tudo atentamente. Neste ponto até comentou o caso de uma pessoa da família que tinha a voz muito parecida com a avó e além disso, era muito parecida fisicamente com a mesma.

Com relação aos tópicos referentes à higiene vocal, não houve um assunto que tenha sido mais comentado que os outros.

#### **4º. Encontro – Respiração, mecanismos e exercícios (parte 1)**

**Objetivos:** explicar o papel da respiração na produção de voz, demonstrar os exercícios e explicar suas funções. Orientar e supervisionar os participantes na realização dos exercícios.

**Materiais utilizados:**

- 1) 1 colchonete;
- 2) gráficos individuais de tempo máximo de fonação (APÊNDICE E);
- 3) vasos de violeta para cada um dos professores;

Os professores estão sentados em semicírculo e os vasos de violeta são posicionados ao centro. A pesquisadora começa dizendo que a respiração é muito importante para a produção de voz, já que ela é produzida com o ar que sai dos pulmões. Comenta que uma respiração mais inferior (com expansão de toda a caixa torácica durante a inspiração, mas com mais destaque para a região abdominal) auxilia a produzir voz sem esforço.

A pesquisadora se posiciona perto das violetas e faz mímica, como se estivesse regando as flores com uma mangueira. Explica que o exemplo que está dando está relacionado com a voz, mas que no momento pensem apenas na situação de regar flores. Aí a pesquisadora se afasta com a mangueira imaginária em mãos e diz: “Agora estou longe, continua saindo água da mangueira, mas a água não chega até as flores. Como faço para regar as flores sem sair daqui?”. Os comentários são ouvidos, mas espera-se especificamente 2 respostas: colocar o dedo na extremidade da mangueira para esguichar a água mais adiante ou abrir mais a torneira, para aumentar a quantidade e o alcance da água. Só então a relação do exemplo com a voz é esclarecida, a pesquisadora explica que quando precisamos aumentar o volume da voz é como se estivéssemos regando as flores: podemos “colocar o dedo na extremidade da mangueira”, ou seja, falar com pouco ar, comprimir as pregas vocais e aumentar o risco de lesões ou “abrir mais a torneira”, aumentando a quantidade de ar sem agredir as pregas vocais.

Os professores são convidados a aprender a “abrir a torneira” (aumentar a quantidade de ar). A pesquisadora pede que todos fiquem em pé, fechem os olhos e prestem atenção em sua própria respiração por alguns segundos. Então comenta que ao estarmos relaxados, a respiração fica mais profunda. Pede que os professores abram os olhos e reproduzam os movimentos que ela faz. Trata-se de uma série de alongamentos: movimentos de “sim”, “não”, rotação da cabeça, de ombros, etc..

A próxima atividade é um exercício de propriocepção da respiração. A pesquisadora tenta conseguir um professor voluntário para demonstrar o exercício e caso não consiga, ela mesma o demonstra: deita-se de barriga para cima no colchonete e coloca as mãos na região do abdômen; inspira o ar pelo nariz e observa o aumento de volume na região onde as mãos estão; expira o ar e observa essa região diminuir, murchar. Pede para que imaginem uma garrafa: quando colocamos água, a parte que se enche primeiro é o fundo e a última parte a esvaziar também é o fundo. Então, os professores começam a realizar o exercício sob supervisão da pesquisadora. Aqueles que apresentarem maior dificuldade iniciam o exercício no colchonete e quando estiverem mais seguros das sensações, podem realizá-lo sentados ou em pé.

Os professores são divididos em duplas (um dos professores forma dupla com a pesquisadora nos grupos com 3 participantes). São entregues gráficos individuais contendo o tempo máximo de fonação dos fonemas /s/ e /z/ em segundos, obtidos na avaliação realizada em junho. A pesquisadora comenta quais são os valores de normalidade para essas emissões (mulheres = 14s e homens = 20s) e explica que se o tempo de /z/ estiver muito mais alto que o de /s/, significa que estão “colocando o dedo na extremidade da mangueira” (comprimindo excessivamente as pregas vocais) e que se o tempo de /s/ estiver abaixo do valor de normalidade, significa que é preciso “abrir mais a torneira” (aumentar a quantidade de ar). Utilizando a respiração do exercício anterior, os professores deverão emitir os fonemas /s/ e /z/ durante a expiração de forma contínua, controlando a emissão com os músculos abdominais. Cada dupla deve se organizar para que um observe e marque o tempo em segundos (com o auxílio de relógio ou cronômetro) da emissão do outro. A pesquisadora acompanha as duplas, solucionando dúvidas, observando e se necessário, corrigindo alguns aspectos.

O encontro é finalizado com a pesquisadora dizendo que a tarefa da semana é estar mais atento à respiração e ao relaxamento e observar como esses aspectos influenciam o nosso dia-a-dia. Pede também que os professores continuem o treino de respiração em casa, que anotem os valores em segundos e tragam no próximo encontro. Chama a atenção para a postura durante o exercício: “cuidado para não ficar com a cabeça abaixada, olhando para o relógio de pulso, por exemplo”. O ideal é que estejam com a postura ereta. Então, entrega um vaso de violeta para cada professor, dizendo que espera que essas flores funcionem como um lembrete dos conteúdos do encontro.

### **Grupo A**

Não houve faltas. Além disso, P2 trouxe sua filha, estudante de Fonoaudiologia.

As atividades fluíram naturalmente. No momento dos exercícios de respiração, as participantes dividiram-se em duplas: P1 com P3 e P2 com a sua filha. A pesquisadora demonstrava e supervisionava os exercícios, mas as duplas também deviam se monitorar.

As participantes não demonstraram dificuldades de compreensão dos exercícios. P1 e P3 apresentaram mais facilidade na execução. P3 também conseguiu realizá-los, mas quando se distraía, acabava realizando a respiração invertida. A pesquisadora explicou a P3 que com o tempo e o treino, a respiração predominantemente inferior seria automatizada.

As professoras ficaram muito surpresas ao receberem as violetas.

## **Grupo B**

Ao chegar na escola, a pesquisadora estava carregando uma caixa com 6 violetas (número de participantes do Grupo B) e começou a notar a reação das pessoas. Todos que olhavam pareciam muito curiosos: o porteiro, alunos, professores, pais de alunos (alguns já estavam lá para buscar os seus filhos). Quando a pesquisadora encontrou alguns participantes do Grupo B, estes também pareceram curiosos com as flores. A pesquisadora esclareceu que as flores seriam utilizadas no encontro de hoje, chamou os professores e foi adentrando a sala. Ainda foi capaz de ouvir um comentário de uma das professoras: “Esta ‘fono’ está saindo mais Waldorf do que a gente esperava!”. Não houve faltas neste dia.

Os professores ouviram atentamente as explicações e realizaram o alongamento tranqüilamente. P7 ainda comentou sobre o alongamento: “depois de um dia de trabalho, é o que nós todos merecemos”.

No momento dos exercícios, os professores pareciam muito animados. Foi um momento muito agradável. P5 disse ter um pouco de dificuldade para realizar a respiração mais inferior e aceitou deitar-se no colchonete. Ao deitar-se, conseguiu realizar a respiração inferior facilmente e serviu de exemplo para os outros participantes que a observavam e visualizaram o processo de inspiração e expiração.

Todos estavam realmente empenhados em melhorar seus tempos de /s/ e de /z/. Aqueles que já tinham o tempo dentro dos padrões de normalidade, auxiliavam os que não tinham. Além disso, pareceu ter se estabelecido um clima de competição saudável. Havia comentários como “olha, eu já consegui melhorar um pouco e você?”.

As flores também foram recebidas com grande surpresa. Neste dia, alguns professores tinham uma reunião logo após o encontro e comentaram que levariam a violeta junto. A pesquisadora chegou à conclusão de que além de funcionar como lembrete para os professores, a violeta despertaria a curiosidade das pessoas ao redor e isso se tornaria um lembrete também. Fiquei imaginando estes professores chegando na reunião com a violeta nas mãos ou mesmo chegando em casa. Fatalmente alguém perguntaria algo como “Quem deu esta flor?”. A resposta já seria uma oportunidade para recordar ou comentar o que aconteceu no encontro, o trabalho da fonoaudióloga ou a opinião sobre o processo.

## **Grupo C**

Também não houve faltas.

Durante a explicação e o alongamento, as professoras ficaram mais caladas.

No momento do exercício de respiração, algumas apresentaram dificuldades de percepção: realizavam erroneamente e não percebiam. P14 apresentou muita facilidade

para respiração inferior, comentou que aprendeu com a ioga e ajudou muito ao fornecer dicas de percepção para as colegas, como a maneira de sentar, o apoio das mãos no abdômen. P12 comentou que já tinha visto um exercício semelhante num curso para professores Waldorf.

Algumas participantes conseguiram aumentar consideravelmente seus tempos máximos de fonação, o que empolgou a todas. Também ficou evidente a vontade de ajudar umas as outras.

Ficaram muito felizes com as flores, mas acredito que não foi uma surpresa já que os outros grupos já deviam ter comentado.

### **Grupo D**

Não houve faltas.

O comportamento desse grupo foi semelhante ao do grupo anterior: mais caladas durante as explicações e alongamento.

Durante os exercícios, P18 deitou-se no colchonete a fim de monitorar melhor os seus movimentos respiratórios. Depois de alguns minutos e orientações da pesquisadora, sentou-se com as demais participantes.

P17 comentou estar mais relaxada, P16 concordou e disse ser agradável realizar exercício de respiração.

Ficaram felizes com as flores e pareceram não ter nenhuma dificuldade de compreensão dos exercícios.

### **5º. Encontro – Respiração, mecanismos e exercícios (parte 2)**

**Objetivo:** orientar e supervisionar os participantes na realização dos exercícios, além de solucionar dúvidas.

**Materiais utilizados:**

- 1) rádio com CD player;
- 2) CD com músicas para relaxamento (estilo *new age* ou instrumentais).

O encontro inicia com todos os participantes em pé, reunidos em roda. Coloca-se uma música bem tranqüila e inicia-se uma série de alongamentos (semelhante ao realizado no encontro anterior).

Após o término desses alongamentos, os participantes sentam-se e a pesquisadora pergunta como foi a semana, se os professores estiveram mais atentos à respiração e ao relaxamento, se conseguiram realizar o exercício. Os comentários são ouvidos e explorados, então a pesquisadora pede para ver os gráficos individuais de

TMF. Observa a respiração e a realização do exercício individualmente, esclarece dúvidas.

São passados dois exercícios novos: passagem de sonoridade e vibrante de língua. São dadas explicações de como realizar os exercícios, demonstração dos exercícios e quais as suas utilidades.

A passagem de sonoridade é como se fosse uma continuação da emissão de fricativos (exercício realizado no encontro anterior): deve-se emitir continuamente “fff...vvv”, “sss...zzz” ou “xxx...jjj”. Deve ser escolhido o som que o professor julgar mais confortável e a emissão deve ser controlada com os músculos abdominais, utilizando aquela respiração predominantemente inferior. Esse exercício serve para tornar o início de emissão mais suave, as pregas vocais tendem a se aproximar de uma maneira mais suave, ou seja, mais segura e sem agressões.

O vibrante de língua consiste em posicionar a língua com se fosse dizer “tra” e prolongar a emissão em “tr...”. Algumas pessoas não conseguem realizá-lo, então podem realizar a vibração com os lábios, fazendo um suave bico e o som “brr...”. Os vibrantes aumentam a circulação sanguínea na região laríngea, ajudam a eliminar secreções e distribuem a força da vibração das pregas vocais de maneira equilibrada, evitando que a força se concentre em algum ponto específico e produza atrito.

A pesquisadora observa os professores realizando os exercícios e esclarece dúvidas, fornece sugestões. Sugere que façam um procedimento que é chamado de prova terapêutica: contar de 1 a 10 e emitir um /a/ prolongado, realizar o exercício por aproximadamente 1 minuto e contar novamente de 1 a 10 e emitir o /a/, a fim de observar mudanças na voz.

Finaliza pedindo que os professores continuem realizando exercícios em casa, fazendo anotações e observando as sensações.

### **Grupo A**

P3 estava no local no horário do encontro, mas avisou que não poderia ficar pois estava com um problema de saúde na família.

P1 e P2 compareceram, mas pareceram estar um pouco desmotivadas. Não trouxeram os gráficos e acredito que não realizaram os exercícios em casa.

As atividades foram realizadas, mas não houve muita interação.

### **Grupo B**

Apenas P4 faltou, mas pediu para avisar que estava atarefado com atividades da escola (jogos gregos).

Ao iniciar a seqüência de alongamentos, a pesquisadora sugeriu que um dos participantes conduzisse os movimentos. P7 passou a orientar os movimentos que seriam realizados. Em determinado momento, P7 não se lembrou de alguns movimentos, mas o grupo participou bastante e cada um ajudou com o que se lembrava. Juntos conseguiram completar a seqüência e de maneira correta.

Alguns se esqueceram dos gráficos, mas a maioria trouxe e fez questão de mostrar os resultados. Ficavam muito orgulhosos ao mostrar que conseguiram melhorar o tempo máximo de fonação.

Os professores não apresentaram dificuldades com os novos exercícios e ficaram muito impressionados com os efeitos do exercício vibrante de língua. Houve comentários como: “a voz fica mais limpa, clara” (P9) ou “parece que fica mais fácil de falar” (P5).

### **Grupo C**

Não houve faltas.

A maioria não trouxe os gráficos, mas todas disseram ter conseguido melhorar seus tempos de /s/ e /z/. Ao observar as participantes, a pesquisadora percebeu que P11 apresentava certa dificuldade com a respiração mais inferior. Aproximou-se e realizou o monitoramento da respiração junto com a P11. Recomendou mais treino em casa e sugeriu que P11 tentasse realizar o exercício na posição deitada.

Não houve dificuldades de compreensão dos exercícios. P11 não conseguiu realizar o vibrante de língua, mas realizava o vibrante de lábios. As demais participantes preferiram realizar o vibrante de língua.

Todas ficaram muito impressionadas com os efeitos do vibrante. Perceberam mudanças em suas próprias vozes e nas vozes das outras. A mudança que ficou mais evidente foi a voz de P13, que estava levemente rouca e ficou bem mais limpa após algumas séries do vibrante de língua. P12 exclamou “nossa, olha que diferença!”.

### **Grupo D**

P16 faltou e pediu para avisar que não poderia vir.

As participantes não trouxeram os gráficos. P17 disse estar realizando os exercícios à noite e P18 disse não ter praticado em casa.

P17 parecia particularmente animada com os exercícios de respiração. Disse que ensinou a respiração para o filho, que estava muito ansioso ultimamente e que ela própria passou a dormir melhor depois de passar a realizar a respiração mais inferior antes de dormir.

Apenas P17 apresentou um pouco de dificuldade para realizar o vibrante de língua e o de lábios. A pesquisadora sugeriu que P17 utilizasse os dedos indicadores

como um apoio nos cantos da boca, a fim de formar um bico suave com os lábios. A estratégia funcionou e P17 conseguiu realizar o vibrante de lábios.

Não houve mudanças na qualidade vocal, mas as participantes relataram maior conforto para falar.

## **6º. Encontro – Articulação (parte 1)**

**Objetivos:** explicar o que é articulação e sua importância para a voz; demonstrar os exercícios de articulação.

### **Material utilizado:**

1) três trava-línguas para demonstração dos exercícios

A pesquisadora inicia perguntando como está sendo a realização dos exercícios já passados (respiração e vibrante). Procura promover a troca de experiências e opiniões entre os participantes.

São dadas explicações da importância da articulação para uma boa inteligibilidade de fala e para preservar a voz, já que uma articulação imprecisa demanda mais esforço fonatório.

Os trava-línguas estão escritos na lousa (a pesquisadora escreveu antes dos professores chegarem). São três trava-línguas:

“Olha o sapo dentro do saco  
O saco com o sapo dentro  
O sapo batendo papo  
E o saco soltando vento.”“

“Brito britou brinco de brilhantes britando de britador”

“Um atleta atravessa o Atlântico em busca de Atlântida que viu num Atlas”

O primeiro exercício é “Leitura somente de vogais”, que consiste em ler o texto pronunciando apenas as vogais, mas mantendo a entonação natural das palavras. Inicialmente a pesquisadora realiza o exercício para demonstração. Os professores lêem oralmente e normalmente o primeiro trava-língua. Então, solicita-se que eles realizem o exercício, lendo somente as vogais e articulando bem as vogais, por cerca de 2 vezes. Aí, eles lêem novamente o trava-língua, normalmente e relatam as suas percepções. A pesquisadora alerta para o cuidado com a não-ocorrência do ataque vocal brusco durante

o exercício: demonstra para os professores o que seria o ataque vocal brusco e conta que se trata de uma agressão às pregas vocais.

O segundo exercício é “Método mastigatório associado à fala encadeada”, no qual o indivíduo deve mastigar de maneira exagerada ao pronunciar as palavras. A pesquisadora demonstra o exercício e alerta para o cuidado com a articulação têmporo-madibular (ATM): pede que não forcem a abertura da boca, pois isso pode provocar dor ou desconforto e contra-indica o exercício para quem já tem dores ou problemas nessa articulação. Então se segue o mesmo esquema realizado com o exercício anterior: os professores lêem normalmente o trava-língua (segundo), realizam o exercício sob supervisão da pesquisadora, relêem o trava-língua e comentam as suas percepções.

O terceiro exercício é “Técnica de sobrearticulação adaptada”, que trata-se de colocar o dedo indicador na horizontal entre os dentes e dizer uma seqüência de fala automática, trecho de um texto ou trava-língua. Esse exercício é demonstrado com o terceiro trava-língua e sua demonstração e realização segue o mesmo esquema dos exercícios anteriores. A pesquisadora alerta para que os professores não contraiam excessivamente a região do pescoço e do rosto, pois isso pode contribuir para que o exercício seja realizado de maneira tensa e prejudicial.

O encontro termina com a pesquisadora sugerindo que os professores realizem os exercícios antes das aulas e anotem as sensações, percepções, possíveis efeitos e que tragam essas informações no próximo encontro.

### **Grupo A**

Não houve faltas.

Quando questionadas a respeito da realização dos exercícios fora dos encontros, P1 contou que estava realizando o vibrante de língua antes das aulas, antes dos alunos chegarem. P2 disse que realizava antes de chegar na escola, em casa ou no carro. A pesquisadora alertou para a realização dos exercícios no trânsito e disse que a realização do exercício exige concentração e postura adequadas. P3 disse ter realizado poucas vezes, pois estava sem tempo.

Não houve dificuldade para a realização dos exercícios. Apenas em alguns momentos, P2 apresentou ataque vocal brusco no exercício “Leitura somente de vogais” e foi orientada pela pesquisadora.

### **Grupo B**

P4 e P8 faltaram.

Com relação à realização dos exercícios, a maioria dos participantes disse estar realizando mais os exercícios de respiração. P9 relatou que fez o vibrante de língua antes de dar aulas e disse que notou muita diferença, disse que a voz ficou mais clara.

Os professores estavam muito confortáveis ao realizar os exercícios de articulação. Até porque alguns trava-línguas já são utilizados por eles em treinos de articulação com os alunos.

Ficaram impressionados com a comparação da voz ou das sensações antes e após os exercícios. Todos comentaram que a sensação era de que a voz saía mais fácil.

### **Grupo C**

P11 faltou, mas avisou na semana anterior que não viria, pois estaria numa viagem com sua classe.

Apenas P12 e P13 quiseram compartilhar como estava sendo a realização dos exercícios:

*“Comecei a fazer o vibrante antes das aulas e agora consigo atingir as notas agudas nas músicas” (P12).*

*“Estou fazendo o vibrante antes das aulas e senti que a voz está melhor” (P13).*

As participantes acharam muito engraçada a maneira como eram realizados os exercícios. Isso rendeu alguns minutos de gargalhadas. Porém, foram capazes de recuperar a concentração e realizaram os exercícios corretamente.

Elas estavam ansiosas para comparar a voz antes e depois dos exercícios. Chegou num ponto em que todas falavam ao mesmo tempo e ninguém conseguia distinguir suas próprias vozes. Então, a pesquisadora sugeriu que cada uma fizesse individualmente e as outras apenas observariam. Foi uma ótima estratégia, pois muitas vezes quem tinha realizado o exercício não conseguia perceber mudanças em sua própria voz, mudança que era evidentemente notada por quem apenas ouvia. Tornou-se um ótimo treino de percepção-auditiva.

### **Grupo D**

Não houve faltas.

P16 comentou que a respiração mais inferior a ajudou muito numa situação em que estava muito nervosa, ansiosa:

*“Percebi que estava respirando curto, tava tudo errado...aí parei e consegui fazer a respiração mais profunda, até me acalmei”.*(P16)

*“O meu marido fica rindo de mim quando faço os exercícios, ele acha tudo muito estranho! Mas vocês sabem que eu comecei a ensinar a respiração para ele, aí a gente faz todo dia, antes de dormir. Ele até parou de roncar!”* (P17)

O comentário de P17 causou surpresa e muitas risadas. P16 disse que iria tentar o mesmo método com o seu marido. A pesquisadora comentou que nunca tinha ouvido dizer que este exercício de respiração pudesse eliminar o ronco e falou “talvez ele fique mais relaxado e não se movimente tanto, assim acaba evitando a posição que possa causar o ronco”.

Não houve dificuldades com os exercícios. Houve apenas percepção de novas sensações:

*“Dá cócegas na boca quando movimentar!”* (P17)

*“Parece que a voz ficou mais alta (intensa).”* (P18)

## **7º. Encontro – Articulação (parte 2)**

**Objetivo:** esclarecer os efeitos dos exercícios e supervisionar a realização dos mesmos.

### **Material utilizado**

- 1) lista de trava-línguas
- 2) folha com efeitos dos exercícios

A pesquisadora inicia perguntando como foi a realização dos exercícios de articulação. Busca explorar os comentários dos professores, saber se houve alguma dificuldade ou dúvida.

É entregue uma lista com trava-línguas. Explica que os exercícios podem ser realizados com qualquer texto ou seqüências automáticas de fala (meses do ano, contagem de números, dias da semana) e que a lista é apenas um material de apoio.

Solicita que os professores realizem os exercícios, demonstrando como fizeram fora do encontro. A pesquisadora observa como estão realizando o exercício e soluciona dúvidas ou corrige algum aspecto que possa estar incorreto. Conforme os exercícios vão sendo realizados, a pesquisadora comenta os efeitos de cada um:

**Leitura somente de vogais:**

- Redução de constrictões no trato vocal;
- Controle da fonte glótica;
- Voz mais estável.

Procura explicar os efeitos dos exercícios da maneira mais simples possível. Nesse caso, por exemplo, desenha um esquema do trato vocal na lousa, explica que as consoantes são produzidas por meio de constrictões, fornece exemplos.

**Método mastigatório associado à fala encadeada:**

- Melhor equilíbrio da ressonância;
- Aumento da resistência vocal.

Explica que ressonância seria o “local” onde a voz ressoa, demonstra voz excessivamente nasal, voz com ressonância posterior, para exemplificar. Diz que uma ressonância equilibrada é aquela que não se concentra em nenhuma parte, ela é bem distribuída e “flui” livremente. Conta que uma ressonância equilibrada está associada à diminuição do esforço ao falar, o que aumenta a resistência vocal.

**Sobrearticulação:**

- Redução da hipertonicidade laríngea;
- Aumento da resistência vocal;
- Aumento de volume e projeção vocal;
- Diminuição da velocidade de fala.

**Grupo A**

Todas faltaram sem justificar. O conteúdo deste encontro não foi repostado.

**Grupo B**

P7 faltou.

Apenas P9 comentou sobre a realização dos exercícios: “tem me ajudado muito, acho que a articulação foi o que mais resolveu para mim”.

Os participantes compreenderam bem o modo de realização dos exercícios e estavam realizando-os corretamente. Elogiaram a atitude da pesquisadora ao explicar a função de cada exercício.

### Grupo C

P11 e P15 faltaram por estarem ocupadas com outras atividades na escola.

Quanto à realização dos exercícios, as atitudes estavam divididas: algumas realizavam só o vibrante de língua, outras só trabalhavam a respiração, algumas faziam um pouco de cada.

“Venho fazendo os exercícios no carro, o meu filho fica perguntando o que eu estou fazendo. Então explico que é exercício que a fono passou” (P13). A pesquisadora chamou a atenção de P13, dizendo para tomar muito cuidado com a postura e o monitoramento do exercício.

As participantes não tiveram dificuldades em realizar os exercícios novamente e parecem ter compreendido bem a explicação a respeito dos efeitos dos exercícios.

### Grupo D

Não houve faltas.

P16 comentou: “ah, não funcionou não, o meu marido continua roncando! E ele respira direitinho!”. P17 contou que ela e o marido continuavam fazendo o exercício de respiração e o que o marido realmente não roncou mais.

Também não houve dificuldades para a realização dos exercícios novamente e para a compreensão dos efeitos dos mesmos.

## 8º. Encontro – Ressonância (parte 1)

**Objetivo:** definir ressonância e sua participação na produção vocal; demonstrar os exercícios.

O encontro começa com a série de movimentos para alongamento e relaxamento. Em seguida, são lembrados e refeitos os exercícios vibrante (língua e/ou lábios) e de articulação.

A pesquisadora explica que a ressonância é a amplificação do som produzido na laringe e que essa amplificação ocorre quando som percorre o trato vocal (região que vai das pregas vocais até a boca e nariz). Esclarece que as estruturas do trato vocal funcionam como alto-falantes, projetando a voz no ambiente. Foram passados 3 exercícios:

**Som nasal:** inspirar e ao expirar, produzir o som “mmm...” , sentir como e onde a voz ressoa.

**Som nasal associado à vogal:** inspirar e ao expirar produzir o mesmo som do exercício anterior (“mmm...”), mas acrescentar uma vogal ao final da emissão. Observar como a sua voz se projeta no ambiente. Para realizar este exercício, a pesquisadora

solicitou que os participantes ficassem em pé e que emitissem o “a” como se quisessem atingir um alvo distante. Cada vez que fizessem o exercício, poderiam sentir o alcance da vogal e variá-lo (mais perto ou mais longe). A pesquisadora também chamava a atenção para a boa articulação das vogais para que houvesse melhor projeção vocal.

**Voz salmodiada:** cantar uma seqüência de fala automática (dias da semana, meses do ano) como se estivesse cantando um salmo de igreja. Substituir a seqüência de fala automática pela expressão “mananha”. Observar a projeção da voz no ambiente e no corpo.

### **Grupo A**

Apenas P3 compareceu.

Realizou os exercícios propostos, mas parecia não estar muito animada. Quase nem interagiu com a pesquisadora, permaneceu mais calada.

### **Grupo B**

P4 e P6 faltaram.

P8 comentou que estava fazendo os exercícios em sala de aula, antes dos alunos chegarem e que estava sendo bom para a sua voz.

P7: “estou utilizando os exercícios com os meus alunos, nos ensaios da peça de teatro. Eu faço e eles fazem também”.

Quando a pesquisadora começou a explicar o exercício do som nasal e comentou que ele também é chamado de *humming*, P5, que é professora de inglês, comentou: “nossa, eu canto músicas com *humming* nas minhas aulas”. Ela ficou surpresa, pois não sabia que o som nasal podia melhorar a voz.

Durante a realização dos exercícios, tudo era novidade:

*“Nossa, eu sinto uma coisa diferente nos dentes.” (P5)*

*“Eu sinto vibrar a cabeça inteira.” (P7)*

Os professores pareceram compreender os conceitos e estavam admirados com as novas sensações.

**Grupo C**

P12 e P14 faltaram.

P10 e P13 comentaram que continuavam realizando os exercícios antes de suas aulas. Já P11 disse que precisava organizar melhor o seu tempo.

Os exercícios foram realizados sem dificuldades. P11 sentiu apenas um pouco de dificuldade em perceber o que era projeção vocal. O fato de observar a voz das outras participantes, durante os exercícios, a ajudou bastante.

**Grupo D**

P18 faltou.

As participantes pareceram ter compreendido as explicações apresentadas pela pesquisadora.

No início, elas consideraram difícil perceber como as suas vozes ressoavam durante os exercícios. Com a orientação da pesquisadora, fecharam os olhos, a fim de se concentrarem apenas no som de suas vozes. A estratégia funcionou e as participantes foram capazes de relatar as suas sensações:

*“sinto que a voz fica no rosto e nos dentes.” (P16)*

*“tem horas que parece que a voz foi parar no topo da cabeça.” (P17)*

**9º. Encontro – Ressonância (parte 2)**

**Objetivo:** esclarecer os efeitos dos exercícios de ressonância e supervisionar a realização dos mesmos.

**Material utilizado:**

- 1) rádio com CD player
- 2) música “Coisinha Estúpida”, cantada por um casal de cantores

A pesquisadora começa o encontro perguntando se os professores realizaram os exercícios em casa ou antes das aulas. Explora os comentários dos participantes e busca solucionar dúvidas.

Em seguida, passa a explicar os efeitos dos exercícios passados no encontro anterior:

### Som nasal

- Reduz o foco de ressonância laringofaríngea;
- Suaviza a emissão;
- Auxilia o monitoramento da voz;
- Melhora projeção vocal.

### Voz salmodiada

- Quebra do padrão habitual de voz e fala;
- Redução do ataque vocal brusco e do esforço para produzir voz;
- Distribui o foco de ressonância;
- Melhora a projeção e a resistência vocal;
- Utilizado para aquecimento vocal.

Ao explicar os efeitos dos exercícios, esses são realizados pelos participantes, sob a supervisão da pesquisadora.

A pesquisadora coloca uma música cantada por um casal de cantores (escolhida por ser uma música fácil e curta) e pede que os participantes apenas ouçam. Depois, já com a letra da música nas mãos, pedem que os professores cantem a música: as mulheres cantam a parte da cantora e os homens (se houver no grupo) cantam a parte do cantor. Solicita que os professores prestem atenção nas próprias vozes e na dos colegas. Então, a pesquisadora explica que todos cantarão a música em som nasal, mantendo a entonação e o ritmo. Seria uma maneira diferente de realizar o exercício do som nasal (adaptação da proposta do método *Lessac-Madsen Resonance Voice Therapy-LMRVT*). Após o exercício, todos cantam a música novamente e são convidados a comentar as suas sensações.

Apenas por curiosidade, segue a letra da música utilizada:

### *Coisinha Estúpida*

#### **A (mulheres)**

Existe um amor dentro de mim que eu não posso nem mais controlar  
Se olho pra você e vejo seu jeitinho de sorrir e de falar

#### **B (homens)**

É algo tão estranho que eu mesmo não consigo mais compreender

#### **C (todos)**

Uma coisinha estúpida que eu gosto de sentir que é amar você

**D (homens)**

Espero amorzinho que o meu carinho por você não seja em vão  
Entrego de presente minha vida, meu destino e meu coração

**Grupo A**

P3 faltou.

P2 comentou que fazia os alongamentos em casa, antes de ir para a escola e que isso estava ajudando bastante.

As participantes realizaram as atividades propostas, mas pareciam não estarem envolvidas. Tiveram dificuldades de percepção da voz e sensações durante os exercícios. Tal situação pode ter sido causada pelo número freqüente de faltas.

**Grupo B**

P6 e P7 faltaram.

P9 declarou ter feito os exercícios de ressonância antes das aulas e ficou muito satisfeito com os efeitos.

Os professores gostaram muito do jeito diferente de fazer o exercício e definiram suas vozes como “mais potentes” após a realização do mesmo.

**Grupo C**

P12 e P14 faltaram.

Após cantarem a música com som nasal, a maioria das participantes relatou maior conforto ao cantar e houve comentários como:

*“Parece que a voz saiu mais fácil.” (P13)*

**Grupo D**

P17 faltou, mas justificou a sua falta com antecedência.

Depois do exercício, as participantes consideraram as suas vozes mais altas (intensas).

**10º. Encontro – Aquecimento e Desaquecimento Vocal (parte 1)**

**Objetivo:** explicar o que é aquecimento e desaquecimento e demonstrar a sua realização com a participação dos professores.

1) rádio com CD player;

2) CD com músicas para relaxamento (estilo *new age* ou instrumentais).

Neste encontro, a pesquisadora explica o conceito de aquecimento e desaquecimento vocal: o aquecimento tem o objetivo de aquecer a musculatura e maximizar a performance vocal, preparando a laringe para o uso vocal mais intenso, por meio do aumento do fluxo sanguíneo e do aumento da temperatura muscular. Já os exercícios de desaquecimento vocal permitem que o falante retorne ao ajuste motor da fala coloquial, evitando o abuso vocal. Explica que quando o professor está dando aulas, o ajuste motor para produzir voz muda, pois ele se adapta ao tamanho da sala de aula, disposição dos alunos, número de alunos...é diferente do ajuste motor que seria usado se o professor estivesse conversando em particular com apenas um aluno.

Os professores são lembrados de que as pregas vocais são constituídas de músculo e mucosa e que assim como o atleta depende de seus músculos para realizar o trabalho, o professor precisa de sua voz para desempenhar a sua profissão. A pesquisadora orienta que os professores realizem o aquecimento vocal antes de suas aulas e o desaquecimento vocal, quando terminarem o período que ministram aulas.

Os exercícios sugeridos nesse encontro já foram explicados e realizados nos encontros anteriores, porém de maneira isolada. O aquecimento vocal sugerido inclui: movimentos para alongamento (principalmente da região cervical e cintura escapular), exercício com som nasal, exercício de articulação, vibrante língua e/ou lábios com variação de frequência para o agudo. Os participantes podem escolher (dentre as variações apresentadas nos encontros anteriores) pelos exercícios com som nasal e de articulação que mais lhe agradem. O desaquecimento vocal consiste em alongamento e a escolha de um dos seguintes exercícios: bocejo, vibrante em escala descendente ou nasal em escala descendente.

Conforme a pesquisadora fornece as explicações e orientações, os exercícios são demonstrados pela mesma e em seguida, realizado pelos professores também.

O encontro termina com a sugestão de que os professores realizem o aquecimento e desaquecimento vocal conforme foi orientado e que tragam as suas percepções para o próximo encontro.

### **Grupo A**

Não houve faltas.

As professoras não tiveram dificuldades para realizar os exercícios. P2 e P3 disseram já terem realizado aquecimento vocal em coral e que havia algumas coisas semelhantes, como as variações de frequência.

**Grupo B**

P4, P6, P7 e P8 faltaram.

Também não houve dificuldades.

P9 ficou surpreso com o desaquecimento vocal, pois conhecia apenas o termo aquecimento vocal.

**Grupo C**

P14 faltou.

As atividades propostas ocorreram de maneira tranqüila e prazerosa. As professoras estavam realmente concentradas nos exercícios.

**Grupo D**

P16 faltou.

Houve apenas uma dificuldade: P17 ainda tinha dificuldade ao realizar o vibrante, tanto o de língua como o de lábios.

**11º. Encontro – Aquecimento e Desaquecimento Vocal (parte 2)**

**Objetivo:** esclarecer possíveis dúvidas a respeito do aquecimento e desaquecimento vocal e supervisionar a realização do mesmo pelos participantes.

**Material utilizado:**

- 1) rádio com CD player;
- 2) CD com músicas para relaxamento (estilo *new age* ou instrumentais).

A pesquisadora pergunta como foi a realização do aquecimento e desaquecimento vocal: quem realizou, como foi, o que sentiu, se houve dúvidas ou dificuldades. Os comentários são explorados e é estimulada a interação entre os participantes.

O aquecimento e o desaquecimento vocal são lembrados, mas quem deve conduzir quais exercícios devem ser realizados são os próprios professores. A pesquisadora sugere “mostre como vocês fizeram ou fariam” e supervisiona a realização dos exercícios. Toda a atividade é realizada com a participação de todos do grupo.

**Grupo A**

P1 e P3 faltaram.

P2 contou que estava realizando o aquecimento vocal, mas não todos os dias. Fazia quando dava tempo, antes das aulas, em casa ou no carro. Ela não apresentou dificuldades com a realização dos exercícios e disse que se sentia bem ao fazê-los.

### **Grupo B**

P4, P6 e P7 faltaram.

P9 contou que estava realizando o aquecimento vocal antes das aulas, em casa. Declarou notar diferenças, disse que a voz ficava melhor durante as aulas: “agora que conheço as variáveis do jogo (*referindo-se aos fatores que influenciam a voz*), fica mais fácil”.

P8 disse que fazia o aquecimento antes das aulas, na própria sala-de-aula.

P5 declarou fazer alguns exercícios isolados esporadicamente.

Não houve dificuldades para a realização dos exercícios.

### **Grupo C**

P10 e P14 faltaram.

P11, P12 e P15 disseram estar realizando exercícios isoladamente: vibrantes, articulatórios, respiração.

P13 contou que fazia o aquecimento vocal, mas se esquecia do alongamento e relaxamento.

As participantes foram capazes de realizar os exercícios, sem problemas.

### **Grupo D**

P17 e P18 faltaram.

P16 contou que estava fazendo os exercícios de maneira isolada, principalmente os de respiração, que a faziam se sentir bem. Ela foi capaz de realizar o aquecimento e desaquecimento vocal sem dificuldades durante o encontro.

## **12º. Encontro – Revisão dos exercícios e encerramento**

**Objetivo:** esclarecer possíveis as dúvidas que restaram e aplicar o questionário de avaliação do Programa de Saúde Vocal (APÊNDICE F).

Houve 4 faltas (P1, P2, P5 e P12) neste último encontro. Esses 4 participantes também não participaram da terceira etapa da pesquisa e alegaram falta de tempo. Vale ressaltar que este momento da pesquisa coincidiu com o final do ano letivo. Um participante (P5) preencheu o questionário de avaliação do programa, mas não participou da terceira etapa da pesquisa, portanto sua participação não foi considerada completa.

Por esse motivo, alguns dados apresentados a seguir contam com 14 participantes, porém apenas 13 tiveram participação completa.

Esse último encontro foi realizado no mesmo horário em que eram realizados os demais encontros. Os participantes compareceram em seus respectivos grupos e não houve dúvidas a respeito dos exercícios ou dos conteúdos do programa.

Por meio da análise dos dados coletados através desse questionário, observamos que todos os professores participantes consideraram a carga horária do programa adequada. Ao responder uma pergunta relacionada às possibilidades de melhoria do programa, um dos professores acabou desviando a sua resposta e expressando a sua opinião a respeito da duração do programa de saúde vocal:

*“Para mim foi na medida certa, nem curto demais simplificando muito um tema tão importante e nem longo demais que poderia trazer desânimo em fazer.”*

Além disso, todos consideraram o material de apoio relevante para auxiliar a compreensão dos conteúdos. Lembrando que os professores foram solicitados a não se identificarem no preenchimento desse questionário.

Com relação às anotações solicitadas na apostila, 6 participantes disseram ter feito e 8 declararam que não fizeram. Quanto ao motivo de não fazer as anotações, as respostas foram variadas: *“Por muitos problemas de doença na família”, “Indisciplina”, “Falta de tempo”, “Porque fazíamos comentários oralmente”, “Fiz somente uma vez, não achei que fosse necessário fazer por escrito”*. Alguns não declararam o motivo.

Solicitou-se que os professores atribuíssem uma nota de 0 a 10 para a sua motivação em três momentos do programa de saúde vocal: início (agosto), metade (setembro) e final (outubro a novembro). A nota foi constante durante os três momentos para sete professores, diminuiu na opinião de quatro participantes e aumentou durante o processo para três professores. O principal fator que pode ter contribuído para a diminuição da motivação foi o acúmulo de atividades escolares no final de semestre. Muitos professores até deixaram de participar da pesquisa alegando a falta de tempo pelo excesso de atividades a realizar. As notas podem ser observadas na quadro 3, lembrando que os resultados foram agrupados aleatoriamente e os números de 1 a 14 não representam a identificação dos professores, já que o preenchimento do questionário foi feito sem identificação.

|               | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---------------|----|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>INÍCIO</b> | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 10 | 10 | 8  | 9  | 4  | 8  | 7  |
| <b>MEIO</b>   | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8  | 7  | 7  | 9  | 6  | 10 | 8  |
| <b>FIM</b>    | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8  | 7  | 7  | 8  | 9  | 9  | 9  |

**Quadro 3.** Notas atribuídas pelos professores para a motivação durante o processo

Todos afirmaram que a ministrante demonstrou domínio suficiente dos conteúdos e que o vocabulário utilizado durante os encontros foi fácil.

Os aspectos considerados de fácil compreensão pelos professores foram: apresentação dos conteúdos, explicação e execução dos exercícios. Seguem alguns comentários referentes a esta opinião:

*“Todos foram de fácil compreensão, tanto a parte teórica como os exercícios”.*

*“Práticos (por demonstração e motivos) e teóricos (explicação minuciosa)”.*

*“A ministrante nos fez interagir com todos os temas e exercícios”.*

*“Pois cada exercício era acompanhado de explicações sobre as conseqüências do mesmo na fisiologia vocal. Saber o porquê do exercício em questão é muito importante e o curso sempre frisou bem isso”.*

O conteúdo do material de apoio, termos da área da saúde e execução de alguns exercícios foram apontados como aspectos de difícil compreensão:

*“Na apostila em alguns pontos, mas com a explicação nas aulas, clareava”.*

*“Aspectos mais específicos da Fonoaudiologia, como laringe, faringe com seus detalhes”.*

*“Os exercícios de respiração, pois precisam de treino”.*

*“O exercício vibrante de língua (porque) foi o único que não consegui fazer”.*

A maioria dos participantes (9) declarou ter sido capaz de realizar os exercícios fora dos encontros e sem dificuldades. Para aqueles que foram capazes de realizar, mas com dificuldades: a falta de tempo foi apontada como principal fator, seguida de memória relacionada aos exercícios (dificuldades em lembrar a seqüência, lembrar a postura correta). Nenhum dos participantes assinalou a opção de não ter sido capaz realizar os exercícios.

Quanto à freqüência de realização dos exercícios: entre 1 e 2 vezes por semana (7 professores), mais que 2 vezes por semana (4), todos os dias (2) e nenhum (1).

Dois participantes declararam estar realizando o aquecimento vocal completo e apenas um participante disse realizar o aquecimento e desaquecimento completos. A maioria declarou realizar os exercícios isoladamente, como vibrante (8 participantes), nasal (7), exercícios articulatórios (4) e respiração (1). Alguns combinavam dois exercícios e escreveram “nasal e vibrante” ou “aquecimento vocal sem o relaxamento”. Duas respostas foram anuladas por imprecisão de informação.

Os professores participantes parecem ter preferência pelos exercícios de fácil execução e resultado imediato como no trabalho realizado por Grillo (2001).

Os exercícios estavam sendo realizados fora do contexto de aula por 8 professores. Sete disseram que os realizavam antes das aulas. Um dos participantes assinalou duas opções (antes das aulas e fora do contexto de aula).

As mudanças citadas como mais importantes foram aspectos gerais de higiene vocal (destacando-se a hidratação), respiração, efeitos benéficos dos exercícios, atenção para a própria voz e dos alunos e o reconhecimento da importância da voz. Seguem alguns comentários dos professores, apontando qual foi a mudança mais importante decorrente do programa de saúde vocal:

*“Algumas mudanças ocorreram: em hábitos, como o da importância da boa hidratação; a atenção voltada mais para a forma de falar tanto minha quanto dos meus alunos e das pessoas em geral; a constatação dos bons resultados dos exercícios praticados; a percepção daquilo que pode interferir na voz e, o mais importante, a percepção da minha respiração. Através dela ficou claro que um dos meus principais problemas com a voz não é físico, mas sim emocional”.*

*“Uma das mudanças foi parar com o hábito de pigarrear e tossir; isso fez com que pequenas irritações desaparecessem...”.*

*“Passei a beber mais água, não falar tão alto, parar para desaquecer a voz, também fiquei mais atenta à dicção dos alunos e pude trabalhar com eles os exercícios propostos”.*

*“...Tenho me percebido também fazendo ‘respiração’ e emitindo algum som ao expirar (quase que sem muita consciência) quando estou me dirigindo para a escola. Os exercícios de aquecimento têm me ajudado muito: estamos no final do ano e, apesar da correria/ pressão/ ansiedade, minha voz está bem”.*

*“...O mais importante para mim tem sido os exercícios de aquecimento vocal, pois nitidamente minha voz tornou-se mais clara, ‘limpa’, e problemas de rouquidão que eram muito freqüentes quase desapareceram...”.*

*“Importância da articulação e ressonância ao falar para preservar o aparelho vocal. Eu nunca tinha pensado nisso, e o simples fato de ficar atento a estes dois fatores durante a fala realmente preserva muito a voz”.*

*“Mais importante: consciência de que há limites e cuidados que se deve ter com a voz. E da necessidade de realizar alguns exercícios com freqüência. Hidratação e exercícios respiratórios foram as (únicas) mudanças que consegui realizar.”*

Uma das professoras colocou em tópicos os aspectos que considerou mais importantes:

- *“clareza de conceitos – ressonância, articulação, etc..que não faziam parte de nosso universo;*
- *atenção à voz (minha/das crianças);*

- *conhecimento da produção da fala – cordas vocais, respiração, como preservá-la, fatores prejudiciais;*
- *tomar consciência de que ter afinação não isenta do cuidar e do trabalhar aspectos vocais.*

*Creio que todos foram importantes, mas o último para mim, foi de grande valia, pois eu era meio desligada da minha voz, não observava rouquidão, pigarros, falta de ar (o que me impressionou muito). Cheguei a marcar cardiologista.*

A decisão de marcar cardiologista citada pelo depoimento acima não foi orientada pela pesquisadora. Porém, demonstra que a observação de alguns aspectos vocais pode ter desencadeado uma preocupação da participante relacionada à saúde geral.

Ao completar a frase “O programa de saúde vocal foi bom porque...”, as respostas foram muito diversas, mas muitas remetem ao conceito de promoção da saúde, no qual os indivíduos sentem-se responsáveis, agentes de sua própria saúde:

*“...despertou e ensinou muitas maneiras de protegermos a nossa voz que afinal é o ‘meu’ instrumento de trabalho. Na correria do dia-a-dia esquecemos de pequenas dicas para cuidar do nosso corpo e com esse programa, descobri que não é necessário fazer muito, mas sim pequenas mudanças para obter melhor resultado”.*

*“...trouxe uma maior consciência para mim própria de como meu organismo funciona e reage e , mostrou-me meios de por mim mesma amenizar muitos dos desconfortos”.*

*“...fez com que eu me conscientizasse da importância com os cuidados que temos que ter com nosso corpo para que não haja problemas até graves de saúde. Os conhecimentos que com ele (programa) adquiri ajudou-me a repensar nessa imprudência”.*

*“...esclareceu a função de muitos pontos relevantes, como aquecimento vocal e higiene vocal. A diferença na qualidade da voz ao seguir as recomendações do curso é evidente.”*

*“...obrigou-me a pensar e trabalhar um pouco essa ‘ferramenta’ que é fundamental para ministrar a minha aula. Também me deixou mais consciente dos cuidados que preciso ter para ‘não estragar’ algo que é tão precioso”.*

*“..tomamos maior consciência do cuidado que temos que ter com a nossa voz e da importância que ela tem e tudo que podemos fazer para que ela se mantenha sempre bem, principalmente porque a usamos com frequência em nosso trabalho.”*

As sugestões para melhoria do programa de saúde vocal foram captadas pela complementação da seguinte frase: “O Programa de Saúde Vocal poderia ter sido melhor se...”. De acordo com 8 professores, o aspecto negativo do processo foi a falta de tempo para comparecer aos encontros e para realizar os exercícios diariamente. Alguns deixaram esta questão em branco e um dos participantes sugeriu mais recursos de apoio:

*“...eu tivesse mais tempo livre para aproveitá-lo, tanto com relação à presença nos encontros como num treino / exercício diário”.*

*“...eu tivesse mais tempo e me habituasse a fazer todos os dias os exercícios de qualidade de voz como aquecer e desaquecer antes das aulas. Procurarei me adequar, para aos poucos ir aumentando esses exercícios e utilizá-los diariamente.”*

*“...eu tivesse conseguido participar de todas as etapas, pois quando vinha tudo era sempre bem claro, prazeroso e interessante”.*

*“...não estivéssemos tão perto do final do ano quando estamos muito atarefadas”.*

*“...a escola pudesse colocar à disposição mais recursos para o mesmo, como data-shows, computadores, etc..”.*

Os professores pesquisados queixaram-se de falta de tempo, vale lembrar que o trabalho docente é permeado por várias obrigações fora do ambiente escolar. Alvarenga (2008) chama atenção para o tempo gasto pelos professores com atividades escolares realizadas em casa (planejamento das aulas, correção de trabalhos e provas) e atividades domésticas principalmente no caso das mulheres (cuidados com a casa, filhos, compras, etc.), além de deslocamento e alimentação. Uma das sugestões de melhoria que foi comentada informalmente pelos professores (mais especificamente o grupo B) foi a de reunir os professores antes das aulas para a realização do aquecimento vocal.

Os professores foram unânimes ao dizer que indicariam o programa para outros professores. Observe as respostas para “Você indicaria este programa para outros professores (as)? Por quê?”.

*“Sim. Porque ele me ajudou bastante. Sendo esclarecedor, viável e ajudando na minha saúde. É uma área do meu corpo que eu dependo. Falar bem é absolutamente essencial para o meu trabalho. Ter saúde na voz é o meu ganha-pão”.*

*“Sim, aconselhando que façam as atividades propostas para que o período do programa seja, além da tomada de consciência e conteúdo, também transformador da rotina implantando os hábitos dos exercícios regularmente”.*

*“Sim, porque vi que realmente se formos disciplinados, podemos melhorar o desempenho da voz e sofrer menos. Também testemunhei grandes melhoras nos colegas do programa”.*

*“Sim, porque quanto mais professores tiverem a seu dispor estas informações, certamente as ocorrências mais comuns poderiam ser evitadas”.*

*“Sim, para que todos tenham consciência da importância da nossa voz, assim como temos que cuidar do corpo todo, ela também é importante, principalmente para os professores que a estão usando constantemente e é o nosso instrumento de trabalho”.*

*“Com certeza!!! A professora Silvia sempre planejou muito bem as atividades, os encontros foram bem organizados e cumpriu com o seu principal papel: orientar os professores para a preservação do aparelho vocal. A prática diária dos exercícios deixa evidente a eficácia do curso.”*

Não podemos negar que o Programa de Saúde Vocal ficou sujeito à influência das características pessoais da pesquisadora, como personalidade, atitude, formação acadêmica e trajetória de vida. As percepções dos professores a respeito do programa poderiam ser diferentes caso fosse realizado por outro pesquisador(a), já que cada indivíduo tem características muito pessoais. A pesquisadora ouviu as seguintes opiniões de alguns professores:

*“Silvia, você foi preciosa! Ajudou muito a gente, só tenho coisas boas para falar de você.”*

*“Foi muito legal o que você fez aqui na escola, você movimentou isso aqui...nós ficávamos comentando nos corredores sobre os encontros, foi super legal...por que você não volta no ano que vem?”*

*“Ah Silvia, vou sentir saudades de você, dessa nossa hora..era uma hora que eu separava para pensar em mim.”*

*“Silvia, você devia sair divulgando essa idéia de orientação para professores! Foi muito bom, com certeza vou te indicar!”*

Em conversas informais com os professores e por meio das respostas do questionário, ficou evidente a vontade do professor em compartilhar o conhecimento adquirido:

*“Estou usando algumas informações para mim e orientando em ‘situações’ pais das crianças e colegas que não tiveram oportunidade de participar”.*

*“Pude também dar dicas a amigos”.*

*“Posso agora aplicar alguns exercícios com as crianças e obter também melhoras”.*

### **4.3. Terceira etapa**

Essa terceira e última etapa teve início logo após o término dos encontros (1 semana no máximo) e consistiu de uma reavaliação individual, da qual participaram 13 professores. Nessa reavaliação, os professores realizaram a gravação de voz, preencheram novamente o QVV, responderam a questão de auto-avaliação vocal e os dados relacionados aos sintomas vocais. Os dados referentes à voz e condições de trabalho não foram questionados novamente. No final da reavaliação, a gravação de voz realizada em junho e a coletada no dia foram mostradas para os professores a fim de que tivessem a oportunidade de ouvirem suas vozes gravadas, o que foi muito interessante, já que a maioria dos professores nunca tinha ouvido uma gravação da própria voz. Alguns até mudaram a percepção que tinham da própria voz, fazendo comentários como *“até que a minha voz é bonita”, “não gostei, nem parece a minha voz!”*. Esse fato demonstra a dificuldade de autopercepção vocal dos professores, causada talvez pela falta de oportunidade de análise e reflexão a respeito da própria voz. Fica aqui uma sugestão para outros estudos que possam explorar melhor esse aspecto. Prestar atenção na própria voz é muito importante, pois o monitoramento dos aspectos da qualidade vocal, assim como dos sintomas feitos pelo próprio professor, poderia contribuir para que ele procurasse orientação fonoaudiológica antes do agravamento da alteração ou do surgimento de uma lesão.

Observando a tabela 5, nota-se uma redução geral na frequência de relatos de sintomas vocais após a intervenção. A única frequência que aumentou foi a referente ao pigarro, porém nota-se que houve uma redução do número de indivíduos que apresentavam esse sintoma, de 7 para 5. Há esta diferença no valor da frequência, pois o número de participantes foi reduzido de 22 para 13. Entretanto, analisando os dados de cada professor antes e após a intervenção: 3 professores mantiveram a condição de ausência de sintomas vocais, 2 mantiveram os mesmos sintomas, outros 3 passaram a não relatar sintomas após a intervenção, 4 tiveram redução dos sintomas e 1 apresentou aumento de sintomas (de 1 para 2). Os resultados mostram que 7 professores apresentaram redução de sintomas, diminuindo o número ou chegando à ausência dos mesmos.

|                           | Antes da intervenção<br>( <i>n</i> = 22) |    | Após a intervenção<br>( <i>n</i> = 13) |    |
|---------------------------|--|----|--|----|
|                           | <i>n</i>                                 | %  | <i>n</i>                               | %  |
| Rouquidão                 | 6  | 27 | 2                                      | 15 |
| Pigarro                   | 7  | 32 | 5                                      | 38 |
| Tosse                     | 3  | 14 | 0                                      | 0  |
| Perda de voz              | 6  | 27 | 1                                      | 7  |
| Falha na voz              | 4  | 18 | 0                                      | 0  |
| Sensação de bolo          | 2  | 9  | 0                                      | 0  |
| Piora após uso prolongado | 13                                       | 59 | 4                                      | 30 |
| Dor à fonação             | 0  | 0  | 0                                      | 0  |
| Esforço para falar        | 4  | 18 | 0                                      | 0  |
| Cansaço ao falar          | 7  | 32 | 1                                      | 7  |
| Cansaço ao cantar         | 1  | 5  | 1                                      | 7  |
| Nenhum destes sintomas    | 4  | 18 | 6                                      | 46 |
| Apenas um destes sintomas | 5  | 23 | 3                                      | 23 |
| Dois destes sintomas      | 2  | 9  | 1                                      | 7  |
| Três destes sintomas      | 4  | 18 | 3                                      | 23 |
| Quatro destes sintomas    | 4  | 18 | 0                                      | 0  |
| Cinco destes sintomas     | 2  | 9  | 0                                      | 0  |
| Seis destes sintomas      | 1  | 5  | 0                                      | 0  |

**Tabela 5.** Presença de sintomas antes e após a intervenção

Uma avaliação mais individualizada da questão de auto-avaliação vocal permite observar melhora desse parâmetro em 6 professores, manutenção do mesmo resultado em 6 e apenas 1 apresentou piora, mas não foi uma piora considerável, já que esse professor mudou sua auto-avaliação de “muito boa” para “boa”. De uma maneira geral, houve melhora ou manutenção da auto-avaliação vocal após a intervenção, o que pode ser observado na tabela abaixo:

| Antes da intervenção | Após a intervenção |          |          |           |           |                | Total     |
|----------------------|--------------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
|                      | ruim               | razoável | boa      | muito boa | excelente | não participou |           |
| ruim                 | 0                  | 0        | 1        | 0         | 0         | 1              | 2         |
| razoável             | 0                  | 2        | 2        | 0         | 0         | 0              | 4         |
| boa                  | 0                  | 1        | 3        | 2         | 1         | 6              | 13        |
| muito boa            | 0                  | 0        | 1        | 1         | 0         | 1              | 3         |
| excelente            | 0                  | 0        | 0        | 0         | 0         | 0              | 0         |
| <b>Total</b>         | <b>0</b>           | <b>2</b> | <b>7</b> | <b>3</b>  | <b>1</b>  | <b>9</b>       | <b>22</b> |

**Tabela 6.** Auto-avaliação vocal, antes e após a intervenção.

Entre os 13 professores, 6 (P3, P9, P13, P15, P16, P20) apresentaram melhora dos escores do QVV (com destaque para P13 e P15, que obtiveram melhoras consideráveis), 3 (P4, P10, P11) mantiveram seus escores e 4 (P7, P17, P18, P19) apresentaram redução dos escores. Dentre esses 4, apesar da redução, 3 ainda mantiveram-se dentro de valores considerados bons. Com exceção de P18, que apresentou redução considerável no domínio físico do QVV, o que não condiz com o relato de sintomas dessa professora, que indicou ausência de sintomas vocais.

|     | QVV antes       |        |       | QVV pós         |        |       |
|-----|-----------------|--------|-------|-----------------|--------|-------|
|     | Sócio emocional | físico | total | Sócio emocional | Físico | Total |
| P1  | 68,75           | 54,17  | 60    |                 |        |       |
| P2  | 100             | 100    | 100   |                 |        |       |
| P3  | 100             | 91,66  | 95    | 100             | 95,83  | 97,5  |
| P4  | 100             | 100    | 100   | 100             | 100    | 100   |
| P5  | 93,75           | 79,16  | 85    |                 |        |       |
| P6  | 93,75           | 79,16  | 85    |                 |        |       |
| P7  | 100             | 75     | 85    | 93,75           | 75     | 82,5  |
| P8  | 100             | 91,66  | 95    |                 |        |       |
| P9  | 68,75           | 70,83  | 70    | 93,75           | 83,33  | 87,5  |
| P10 | 100             | 100    | 100   | 100             | 100    | 100   |
| P11 | 100             | 91,66  | 95    | 100             | 91,66  | 95    |
| P12 | 62,5            | 75     | 80    |                 |        |       |
| P13 | 75              | 62,5   | 67,5  | 100             | 95,83  | 97,5  |
| P14 | 87,5            | 95,8   | 92,5  |                 |        |       |
| P15 | 75              | 54,16  | 62,5  | 100             | 79,16  | 87,5  |
| P16 | 100             | 91,66  | 95    | 100             | 95,83  | 97,5  |
| P17 | 100             | 91,66  | 95    | 100             | 87,5   | 92,5  |
| P18 | 100             | 87,5   | 92,5  | 81,25           | 62,5   | 70    |
| P19 | 100             | 100    | 100   | 100             | 95,83  | 97,5  |
| P20 | 100             | 91,66  | 95    | 100             | 100    | 100   |
| P21 | 100             | 95,83  | 97,5  |                 |        |       |
| P22 | 81,25           | 83,33  | 82,5  |                 |        |       |

**Tabela 7.** Escores do QVV antes e após a intervenção

Após o Programa de Saúde Vocal, ainda encontramos 5 professores com falha no suporte respiratório, 2 professores com alteração na relação s/z com indicativo de hiperconstricção das pregas vocais durante a fonação e 6 professores com valores dentro do padrão de normalidade. Uma avaliação geral torna-se imprecisa, já que houve uma redução de 22 para 13 participantes. Nesse caso, passaremos a uma análise intra-sujeito dos dados.

P3 passou a apresentar falha no suporte respiratório.

P4 aumentou o suporte respiratório, mas passou a apresentar indicativo de hiperconstricção das pregas vocais.

P7 continuou apresentando falha no suporte respiratório, deixou de apresentar indicativo de falta de coaptação e passou a apresentar indicativo de hiperconstricção.

P9 passou a apresentar falha no suporte respiratório, mas normalizou a relação s/z, deixando de apresentar o indicativo de falta de coaptação das pregas vocais.

P11 simplesmente manteve seus resultados dentro dos padrões de normalidade.

P13, P15, P16 e P20 apresentaram aumento considerável do suporte respiratório. Merece destaque os casos de P13, P15 e P16, que antes apresentavam falha neste aspecto.

P17 manteve a falha no suporte respiratório e manteve também a normalidade na relação s/z.

P18 diminuiu o suporte respiratório, mas continuou dentro da normalidade. Também manteve a normalidade na relação s/z.

P19 manteve a falha no suporte respiratório e a normalidade da relação s/z.

Entre os 13 participantes, há dados indicativos de que 4 professores pioraram suas condições vocais e que 9 professores mantiveram ou melhoraram seus parâmetros vocais.

Ressalta-se que os dados da reavaliação fonoaudiológica não podem ser considerados de maneira isolada. Apesar de terem ocorrido piora de alguns dados em alguns professores, não houve a necessidade de encaminhamento para fonoterapia. Os tempos máximos de fonação podem ser observados na tabela seguinte.

|     | sexo | /a/ | /i/ | /u/ | /s/ | /z/ | Contagem* |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| P1  | F    | -   | -   | -   | -   | -   | -         |
| P2  | M    | -   | -   | -   | -   | -   | -         |
| P3  | F    | 16  | 7   | 11  | 11  | 9   | 7 (13)    |
| P4  | F    | 16  | 26  | 23  | 33  | 38  | 29 (40)   |
| P5  | F    | -   | -   | -   | -   | -   | -         |
| P6  | F    | -   | -   | -   | -   | -   | -         |
| P7  | F    | 16  | 13  | 13  | 7   | 11  | 13 (21)   |
| P8  | F    | -   | -   | -   | -   | -   | -         |
| P9  | F    | 11  | 10  | 13  | 11  | 10  | 14 (20)   |
| P10 | F    | 8   | 10  | 10  | 14  | 16  | 15 (20)   |
| P11 | F    | **  | **  | **  | 11  | 13  | **        |
| P12 | F    | -   | -   | -   | -   | -   | -         |
| P13 | F    | 16  | 21  | 17  | 26  | 23  | 23 (34)   |
| P14 | F    | -   | -   | -   | -   | -   | -         |
| P15 | F    | 12  | 12  | 15  | 15  | 14  | 11 (30)   |
| P16 | F    | 9   | 10  | 10  | 16  | 13  | 14 (16)   |
| P17 | F    | 13  | 15  | 15  | 12  | 10  | 27 (50)   |
| P18 | F    | 15  | 18  | 16  | 17  | 16  | 14 (20)   |
| P19 | M    | 18  | 19  | 13  | 14  | 14  | 23 (23)   |
| P20 | M    | 20  | 23  | 23  | 41  | 41  | 21 (34)   |
| P21 | F    | -   | -   | -   | -   | -   | -         |
| P22 | F    | -   | -   | -   | -   | -   | -         |

**Tabela 8.** Tempos máximos de fonação após o Programa de Saúde Vocal

\* entre parênteses está o dígito alcançado na contagem

\*\* dados perdidos por problemas técnicos (equipamento)

- avaliação não realizada

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu concluir que a ação de promoção de saúde aqui proposta obteve grandes êxitos em ampliar a percepção e conscientizar os professores a respeito dos fatores que atuam de maneira favorável ou prejudicial à voz.

A ampliação da percepção e a conscientização foram muito favorecidas pelo espaço criado para reflexão, troca de experiências e vivências de situações proporcionadas pelo Programa de Saúde Vocal.

As mudanças decorrentes do processo tornam-se evidentes pelas declarações dos participantes, que demonstram que a ação de promoção de saúde fez com que os professores analisassem seus hábitos, refletissem sobre as origens dos seus problemas vocais, observassem o uso sistemático da voz pelos alunos, familiares e pais dos alunos, reconhecessem a importância da voz e vivenciassem os efeitos dos exercícios vocais. Além disso, os depoimentos dos professores demonstram que o Programa de Saúde Vocal contribuiu para o reconhecimento da importância da voz como instrumento de trabalho, para o conhecimento de atitudes que podem ser feitas para cuidar da voz e além disso, os professores passaram a divulgar as informações adquiridas durante o programa a colegas, crianças e pais de alunos. O fato de contarmos com uma população extremamente motivada e interessada parece ter contribuído positivamente em todo esse processo.

Houve relatos de redução de sintomas vocais e percepção de melhoras na qualidade vocal dos participantes (ambas relatadas por eles próprios). Embora tenham ocorrido essas melhoras, o programa de saúde vocal não tinha como objetivo a mudança dos dados de avaliação fonoaudiológica dos professores.

Os resultados da ação de promoção de saúde vocal aqui proposta não puderam ser mensurados pelos escores do QVV. Muitos participantes do estudo já apresentavam bons escores do QVV antes da intervenção. Assim, por um “efeito teto”, a mudança dos escores do QVV após a intervenção não foram um bom indicador de sucesso do programa de saúde vocal. Alguns professores que participaram do estudo apresentaram escores do QVV mais baixos após a intervenção. Isso talvez reflita um maior conhecimento sobre a sua própria saúde vocal, ou ainda, uma consequência do acúmulo de atividades do final do semestre, que coincidiu com a época da observação dos escores do QVV pós-intervenção.

Torna-se difícil mensurar o proveito que cada professor teve das atividades e informações oferecidas durante o processo. Alguns participantes mencionaram a falta de tempo livre para os exercícios e o grande número de atividades escolares do final do semestre como obstáculos para participação. Uma limitação desse estudo foi a impossibilidade de acompanhar o que será feito a partir do conteúdo proposto nos encontros. As possibilidades são diversas: alguns professores podem ter comparecido aos encontros do programa de saúde vocal, mas sem ocorrerem mudanças nos seus pensamentos e atitudes; outros podem ter vivenciado essa mudança apenas durante o programa e outros talvez estejam colocando em prática e divulgando o conhecimento adquirido até os dias atuais. Talvez, um outro estudo em longo prazo traria subsídios para acompanhar ou investigar quais foram os resultados obtidos a partir dos conhecimentos adquiridos.

O fato de a ação ter sido realizada em grupo possibilitou a troca de experiências, o diálogo e possibilitou a observação de vários aspectos em si e nos demais participantes, o que facilitou a compreensão de conceitos e de experiências propostas durante o programa. Muitas vezes, alguns participantes tiveram dúvidas que eram solucionadas a partir da observação das vozes de outros participantes ou da discussão envolvendo todo o grupo. O Programa de Saúde Vocal caracterizou-se por um processo educativo que ofereceu espaço para a reflexão e modificou a relação dos professores com sua saúde vocal.

A proposta de intervenção parece ter sido eficientemente adaptada ao contexto da escola Waldorf. Como exemplo de uma evidência, no 4º encontro, a vivência que utilizou os vasos de violeta para explicar o papel da respiração na produção da voz despertou a atenção dos participantes a ponto da pesquisadora ouvir de uma professora que a característica relacionada à Pedagogia Waldorf estava presente na atitude da pesquisadora, ao dizer “Esta ‘fono’ está saindo mais Waldorf do que a gente esperava!”. Essa adaptação ao contexto da pedagogia utilizada pela escola facilitou o contato da pesquisadora com os professores, além de aproximar os meios utilizados no programa do conceito de aprendizagem considerado pelos professores da escola.

A Pedagogia Waldorf não foi colocada no título do presente trabalho a fim de não limitar esta proposta de intervenção apenas a professores de Escolas Waldorf. Ainda que a proposta de intervenção apresentada tenha sido realizada com professores de uma escola de pedagogia específica, acreditamos que a mesma possa ser utilizada em escolas de pedagogias diversas, desde que exista a possibilidade de uma adaptação. Esta adaptação depende de uma etapa onde o pesquisador possa entrar em contato com a rotina dos professores, com a proposta pedagógica da escola e com a sua estrutura física. Esta etapa deve ser constituída por profundas observações, onde o pesquisador

deve recolher os elementos essenciais a serem incorporados nos encontros que constituem a proposta de intervenção.

A proposta de promoção de saúde vocal aqui apresentada foi direcionada a um dos fatores causais da disfonia, que é a falta de conhecimento dos professores a respeito de aspectos de saúde vocal. Trata-se de uma valiosa contribuição, mas não devemos esquecer de fatores que ameaçam constantemente a saúde vocal dos professores, como as condições de trabalho, a acústica na sala de aula, o excesso de alunos, a desvalorização da profissão, entre outros vários que afetam a saúde do professor.

Inicialmente a Fonoaudiologia apresentou estudos no sentido de identificar e comprovar o problema da disfonia no professor, posteriormente surgiram trabalhos que apontavam quais eram os fatores que estavam atuando no desencadeamento dessa condição e atualmente, estamos caminhando no sentido de atuar sobre esses fatores desencadeantes. Entretanto, nenhum desses temas será esgotado e todos são de suma importância, pois necessitamos de mais estudos para compreender todo o processo e para continuar a construir o conhecimento a respeito da voz do professor. Além disso, todos os aspectos estudados estão sujeito a mudanças, sejam elas condicionadas pelo tempo, contexto social, político ou cultural.

Apesar de ter chegado ao final desse estudo, esperamos que esse seja apenas um começo para divulgar e estimular a atuação do fonoaudiólogo em ações de promoção de saúde vocal.

# REFERÊNCIAS

## BIBLIOGRÁFICAS

ALGODOAL, M.J.A.O. Voz profissional: o operador de telemarketing. In: FERREIRA L.P. (org). **Dissertando sobre voz**. Carapicuíba, São Paulo: Pró-Fono, 1998 (série Interfaces, volume 2), Cap.1, p.7-32.

ALVARENGA, C.F. **Relações de gênero e trabalho docente**: jornadas e ritmos no cotidiano de professoras e professores. São Paulo. Dissertação (mestrado). Sociologia da Educação, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2008. 174p.

AOKI, M.C.S. **Contribuições de um Curso Fonoaudiológico de Saúde Vocal para a aprendizagem de professoras do ensino fundamental – séries iniciais**. São Carlos, dissertação (mestrado), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), 2002, 144f.

AZEVEDO, R. Procedimentos terapêuticos na disfonia – enfoque fisiológico. In: FERREIRA, L.P.; BEFI-LOPES, D.M.; LIMONGI, S.C.O. (orgs.). Tratado de Fonoaudiologia, São Paulo: Roca, cap. 4, p.37, 2004.

BACHA, S.M.C.; POMPÊO DE CAMARGO, A.F.F.; BRASIL, M.L.R.; MONREAL, V.R.F.D.; NAKAO, E.M.H.; ROCHA, A.E.; TUTES, E.R.; NAKAO, M. Incidência de disfonia em professores de pré-escola do ensino regular da rede particular de Campo Grande/MS. **Pró-fono**, v.11, n.2, p. 8-14, 1999.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4ª Edição. Lisboa: Edições 70, 2008. 223p.

BEHLAU, M. Proposta de classificação das abordagens de terapia de voz: métodos, seqüências, técnicas e exercícios. **Fono atual**, n.5, p. 8-11, 2002.

BEHLAU, M.; AZEVEDO, R.; MADAZIO, G. Anatomia da laringe e fisiologia da produção vocal. In: BEHLAU, M. (org.). **Voz: o livro do especialista – volume I**, Rio de Janeiro: Revinter, cap.1, p.26, 2001.

BEHLAU, M.; MADAZIO, G.; FEIJÓ, D.; PONTES, P. Avaliação de Voz. In: BEHLAU, M. (org.). **Voz: o livro do especialista – volume I**, Rio de Janeiro: Revinter, cap.3, p.123, 2001.

BEHLAU, M.; DRAGONE, M.L.S.; NAGANO, L. **A voz que ensina: o professor e a comunicação em sala de aula**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

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

BOVO, R.; GALCERAN, M.; PETRUCCELLI, J.; HATZOPOULOS, S. Vocal problems among teachers: evaluation of a preventive voice program. **Journal of Voice**, v.21, n.6, p. 705-722, 2007.

BUSS, P.M. Promoção de saúde e qualidade de vida. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.5, n.1, p.163-177, 2000.

CALAS, M.; VERHULST, J.; LECOQ, M.; DALLEAS, B.; SEILHEAN, M. Vocal pathology of teachers. *Revue de laryngologie-otologie-rhinologie*, v. 110, n.4, p. 397-406, 1989.

CARMO, R.D.; CAMARGO, Z.; NEMR, K. Relação entre qualidade de vida e auto-percepção da qualidade vocal de pacientes laringectomizados totais: estudo piloto. **Revista CEFAC**, v.8, n.4, p. 518-528, 2006.

CARELLI, E. G; NAKAO, M. Educação Vocal na formação do docente. **Fono Atual**, ano 5, n.22, p. 40-52, 2002.

CHIAVENATO, I. **Administração: teoria, processo e prática**, 1ª. ed., São Paulo, Ed. McGraw-Hill, 1985, p. 161-176.

CODO, W. **Educação: carinho e trabalho**. Petrópolis, Editora Vozes/ Confederação Nacional dos Trabalhadores na Educação, 1999.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. **Resolução CFFa nº 320**, de 17 de fevereiro de 2006 – Dispõe sobre as especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia. Disponível em <http://www.fonoaudiologia.org.br>. Acesso em 13 mai. 2008.

DRAGONE, M.L.O.S.; BEHLAU, M. Ocorrência de disfonia em professoras: fatores relacionados com a voz profissional. In: BEHLAU, M. **A voz do especialista** – volume I. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, cap.3, p. 23-43.

DUFFY, O.M.; HAZLETT, D. E. The impact of preventive voice care programs for training teachers: a longitudinal study. **Journal of Voice**, v. 18, n. 1, p.63-70, 2004.

ESCALONA, E. Prevalencia de sintomas de alteraciones de la voz y condiciones de trabajo em docentes de escuela primaria. Aragua – Venezuela. **Salud de los Trabajadores**, v.14, n.2, p. 31-54, jul-dez, 2006

FABRON, E.M.G.; SEBASTIÃO, L. T.; OMOTE, S. Prevenção de distúrbios vocais em professores e crianças: uma proposta de intervenção junto a instituições educacionais. In: FERREIRA L.P.; COSTA, H.O. (orgs.). **Voz Ativa** – falando sobre o profissional da voz. São Paulo: Roca, p. 67-77, 2000.

FABRON, E.M.G.; OMOTE, S. Queixas vocais entre professores e outros profissionais. In: FERREIRA L.P.; COSTA, H.O. (orgs.). **Voz Ativa** – falando sobre o profissional da voz. São Paulo: Roca, p. 91-102, 2000.

FRANCATO, A.; NOGUEIRA JUNIOR, J.; PELA, S.M.; BEHLAU, M. Programa de aquecimento e desaquecimento vocal. In: **Tópicos em Fonoaudiologia**. São Paulo: Lovise, vol. 3, p. 713-717, 1996.

FERNANDES, C.R.J.; Caracterização de um grupo de professores com alteração vocal da pré-escola do Município do Taboão da Serra. In: FERREIRA, L.P. (Org.). **Dissertando sobre voz**. Carapicuíba: Pró-fono, 1998, cap.4, p. 99-115.

FERREIRA, L.P. A voz do professor: uma proposta de ação coletiva de promoção de saúde vocal. In GIROTO, C.R.M. **Perspectivas atuais da Fonoaudiologia na escola**. São Paulo, Plexus Editora, 2001, cap. 5, p. 73-89.

\_\_\_\_\_. Uso da voz em contexto profissional: para além da clínica terapêutica. In: FERREIRA, L. P.; ANDRADA E SILVA, M.A. (Orgs.). **Saúde Vocal: práticas fonoaudiológicas**, São Paulo: Roca, p. 1-6, 2002.

FERREIRA, L. P.; GIANINI, S.P.P.; FIGUEIRA, S.; SILVA, E.E.; KARMANN, D.F.; THOMÉ DE SOUZA, T.M. Condições de produção de saúde vocal de professores da prefeitura do município de São Paulo. **Distúrbios da comunicação**, v. 14, n. 2, p. 275-307, 2003.

FUESS, V.L.R.; LORENZ, M.C. Disfonia em professores de ensino municipal: prevalência e fatores de risco. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 69, n.6, p. 807-812, nov./dez., 2003.

GASPARINI, S.M.; BARRETO, S.M.; ASSUNÇÃO, A.A. Prevalência de transtornos mentais comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 12, p. 2679-91, dez., 2006.

GASPARINI, G.; BEHLAU, M. Quality of life: Validation of the Brazilian Version of the Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) Measure. **Journal of Voice** (2007), [doi:10.1016/j.jvoice.2007.04.005](https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2007.04.005).

GILLIVAN-MURPHY, P.; DRINNAN, M.J.; O'DWYER, T.P.; RIDHA, H.; CARDING, P. The effectiveness of a voice treatment approach for teachers with self-reported voice problems. **Journal of Voice**, v.20, n.3, p. 423-431, 2006.

GRILLO, M.H.M. **A voz do professor universitário**: impacto de um curso de aperfeiçoamento vocal em contexto de prevenção fonoaudiológica. São Carlos, dissertação (mestrado), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), 2001, 205f.

GRILLO, M.H.M. The impact of a vocal improvement course in a speech language and hearing science prevention context. **Pró-fono**, v.16, n.2, p. 159-168, 2004.

GRILLO, M.H.M; PENTEADO, R.Z. Impacto da voz na qualidade de vida de professore(a)s do ensino fundamental. **Pró-Fono**, 17(3):321-330, set.-dez. 2005

HADDAD, L.; ABRAHÃO, M.; CERVANTES, O.; CECCON, F.P.; GIELOW, I.; CARVALHO, J.R.; LEONHARDT, F.D. Avaliação da Voz em pacientes submetidos à cordectomia com laser de CO<sub>2</sub>. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.72, n.3, p. 295-302, 2006.

HAMMOND, T.H., ZHOU, R.; HAMMOND, E.H.; PAWLAK, A.; GRAY, S.D. The intermediate layer: a morphologic study of the elastin and hyaluronic acid constituents of normal human vocal folds. **Journal of Voice**, 11(1), p. 59-66, 1997.

HOGIKYAN, N. D.; SETHURAMAN, G. Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). **Journal of Voice**, v.13, n. 4, p. 557-69, 1999.

HUTCHISON, D. **Educação ecológica**: idéias sobre consciência ambiental. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

IGNÁCIO, RK. **Criança querida**: o dia-a-dia das creches e jardins-de-infância - Associação Comunitária Monte Azul. São Paulo: Editora Antroposófica, 1995.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Estatísticas dos professores no Brasil. Brasília: O Instituto, 2003, 53p

\_\_\_\_\_. Sinopse o Censo dos Profissionais do Magistério da Educação Básica: 2003/ INEP – Brasília: O Instituto, 2006, 386p.:il., tab.

JACOBSON, B. H.; JOHNSON, A.; GRYWALSKI, C.; SILBERGLEIT, A.; JACOBSON, G.; BENNINGER, M. S.; NEWMAN, C. W. The voice handicap index: development and validation. **American Journal of Speech-Language Pathology**, v. 6, p. 66-70, 1997.

JARDIM, R.; BARRETO, S.M.; ASSUNÇÃO, A.A. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. **Cadernos de Saúde pública**, Rio de Janeiro, 23 (10); 2439-2461, out., 2007.

KASAMA, S.T; BRASOLOTTO, A.G. Percepção vocal e qualidade de vida. **Pró-Fono**, v.19, n.1, p. 19-28, jan.-abr., 2007.

KYRILLOS, L.; COTES, C.; FEIJÓ, D. **Voz e Corpo na TV**: a Fonaudiologia a serviço da comunicação. São Paulo: Globo, p.24, 2003.

LANZ, R. **A Pedagogia Waldorf**: um caminho para um ensino mais humano. São Paulo: Antroposófica, 1998.

LIBARDI, A.; GONÇALVES, C.G. de O.; VIEIRA, T.P.G.; SILVERIO, K.C.A.; ROSSI, D.; PENTEADO, R. Z. O ruído em sala de aula e a percepção dos professores de uma escola de ensino fundamental de Piracicaba. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, 18 (2): 167-78, ago., 2006.

MA, E. P., YIU, E. M. Voice activity and participation profile: assessing the impact of voice disorders on daily activities. **Journal of Speech, Language and Hearing Research**, v.44, p. 511-24, 2001.

MACEDO, C.S.; LIMA DE SOUZA, C.; THOMÉ, C. Readaptação de professores por disfonia na rede municipal de ensino de Salvador. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 32, n. 1, p. 72-84, jan/abr, 2008.

MARTINS, R.H.G.; TAVARES, E.L.M.; NETO, A.C.L.; FIORAVANTI, M.P. Surdez Ocupacional em professores: um diagnóstico provável. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 73, n. 2, p. 239-44, 2007.

MEDEIROS, A.M.; BARRETO, S.M., ASSUNÇÃO, A.A. Professores afastados da docência por disfonia: o caso de Belo Horizonte. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 615-24, 2006.

\_\_\_\_\_. Voice disorders (dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors. **Journal of Voice** (2007), doi:10.1016/j.jvoice.2007.03.008.

NAGANO, L.; BEHLAU, M. Perfil Vocal e Análise Perceptivo-Auditiva das vozes de professoras de pré-escola. In: BEHLAU, M. (org.). *A voz do especialista – volume I*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, cap. 4, p. 45-56.

NIEBUDEK-BOGUSZ et al. The Effectiveness of Voice Therapy for teachers with dysphonia. **Folia Phoniatria et Logopaedica**, v. 60, p. 134-41, 2008.

OLIVEIRA, F.M.C. A relação entre Homem e Natureza na Pedagogia Waldorf. Curitiba Dissertação (Mestrado), Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná. 2006. 183 f.

OLIVEIRA, I.B. Distúrbios Vocais em Professores da pré-escola e primeiro grau. In: FERREIRA, L.P. (org.). *Voz profissional: o profissional da voz*. Carapicuíba: Pró-fono, 1998.

OLIVEIRA, I.B. **Desempenho vocal do professor: avaliação multidimensional**. 1999. Tese (doutorado em Psicologia – Pontifícia Universidade Católica, Campinas, 1999).

PENTEADO, R. Z. **Aspectos de qualidade de vida e de subjetividade na promoção da saúde vocal do professor**. São Paulo, Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2003. 227 p.

PENTEADO, R.Z; PEREIRA, I.M.T.B; Qualidade de vida e saúde vocal dos professores. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n.2, p.236-243, 2007

PHYLAND, D.J.; OATES, J.; GREENWOOD, K.M. Self-reported voice problems among three groups of professional singers. **Journal of Voice**, v.13, n.4, p. 602-11, 1999.

PINTO, A.M.M.; FURCK M.A.E. Projeto Saúde Vocal do Professor. In: FERREIRA, L.P. **Trabalhando a Voz**, São Paulo: Summus, 1987.

PINHO, S.M.R. Fisiologia da Fonação. In: FERREIRA, L.P.; BEFI-LOPES, D.M.; LIMONGI, S.C.O. (orgs.). *Tratado de Fonoaudiologia*, São Paulo: Roca, cap. 1, p.3, 2004.

PORDEUS, A.M.J.; PALMEIRA, C.T.; PINTO, V.C.V. Inquérito da Prevalência de Problemas da Voz em Professores da Universidade de Fortaleza. *Pró-fono*, v.8, n.2, p. 15-24, 1996.

RAMECK, M.F. O professor de Educação Física de academia de ginástica: comportamento e perfil vocal. . In: FERREIRA L.P.; COSTA, H.O. (orgs.). **Voz Ativa – falando sobre o profissional da voz**. São Paulo: Roca, p. 189-205, 2000.

ROY, N.; DOVE, H.; CORBIN-LEWIS, K.; STEMPLE, J.C. An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: a prospective randomized clinical trial. **Journal of Speech Language and Hearing Research**, v. 44, p. 286-295, abr., 2001.

ROY, N.; WEINRICH, B.; GRAY, S.S.; TANNER, K.; TOLEDO, S.W.; DOVE, H.; CORBIN-LEWIS, K.; STEMPLE, J.C. Voice amplification versus vocal hygiene instructions for teachers with voice disorders: a treatment outcomes study. **Journal of Speech Language and Hearing Research**, v. 45, p. 625-638, ago., 2002.

ROY, N.; MERRIL, R.M.; THIBEAULT, S.; PARSA, R.A.; GRAY, S.D.; SMITH, E.M. Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. **Journal of Speech, Language and Hearing Research**, v.47, p. 281-293, abr., 2004.

SALAS, W.A. S.; CENTENO, J.H.; LANDA, E.C.; AMAYA, J.M.C.; BENITES, M.R.G. Prevalencia de disfonía en profesores del distrito de Pampas- Tayacaja- Huancavelica. **Revista Medica Herediana**, 15 (3): 125-130, 2004.

SCARPEL, R.D.; PINHO, S.M.R. Aquecimento e Desaquecimento Vocal. In: PINHO, S.M.R. Tópicos em voz. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, cap. 9, p. 97-104, 2001.

SCALCO, M.A.G.; PIMENTEL, R.M.; PILZ, W. A saúde vocal do professor: levantamento junto a escolas particulares de Porto Alegre. **Pró-fono**, v. 8, n.2, p. 25-30, 1996.

SCHWARZ, K.; CIELO, C.A. A voz e as condições de trabalho de professores de cidades pequenas do Rio Grande do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v.10, n.2, p. 3-90, 2005.

SERVILHA, E.A.M. Consciência vocal em docentes universitários. **Pró-fono**, v. 9, n. 2, p. 53-61, 1997.

SILVANY NETO, ANNIBAL, M.; ARAÚJO, T.M.; DULTRA, F.R.D.; AZI, G.R.; ALVES, R.L.; KAVALKIEVICK, C.; REIS, E.J.F.B. Condições de trabalho e saúde de professores da rede particular de ensino de Salvador, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.24, n. 1-2, p. 42-56, jan. – dez., 2000.

SIMÕES, M. A Voz do Professor – Histórico da Produção Científica de Fonoaudiólogos Brasileiros sobre o uso da voz nessa Categoria Profissional. In: FERREIRA, L.P.; PEREIRA DE OLIVEIRA, S.M.R. Voz Profissional: produção científica da Fonoaudiologia Brasileira. São Paulo: Roca, 2004, cap. 1, p. 1-31.

SLIWINSKA-KOWALSKA, M.; NIEBUDEK-BOGUSZ, E.; FISZER, M.; LOS-SPYCHALSKA, T.; KOTYLO, P.; SZNUROWSKA-PRZYGOCKA, B.; MODRZEWSKA, M. The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers. **Folia Phoniatica et Logopaedica**, v.58, n.2, p. 85-101, 2006.

SMITH, E.; GRAY, S.D.; DOVE, H.; KIRCHNER, L.; HERAS, H. Frequency and effects of teachers' voice problems. **Journal of Voice**, v.11, n.1, p. 81-87, 1997.

SMITH, E.; KIRCHNER, H.L.; TAYLOR, M.; HOFFMAN, H.; LEMKE, J.H. Voice problems among teachers: differences by gender and teaching characteristics. **Journal of Voice**, v.12, n.3, p. 328-334, 1998.

SOUSA, C.L.; THOMÉ, C.R. Queixas vocais em locutores de radio da cidade de Salvador – Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.30, n.2, p. 272-83, jul./dez., 2006.

STEINER, R. **Antropologia meditativa**. São Paulo: Antroposófica, 1997.

STEINER, R. **A arte da educação** (vol. II). 2ª ed. São Paulo: Antroposófica, 2003. 160p.

STEINER, R. **Andar, falar, pensar: a atividade lúdica**. 8ª ed. São Paulo: Antroposófica, 2007a. 32p.

STEINER, R. **A educação da criança segundo a ciência espiritual**. 4ª ed. São Paulo: Antroposófica, 2007b, 48 p.

TAVARES, E.L.M.; MARTINS, R.H.G. Vocal evaluation in teachers with or without symptoms. **Journal of Voice**, v. 21, n. 4, p. 407-14, 2007.

THE WHOQOL Group 1995. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine**, v. 41, n.10, p. 1403-1409, 1995.

VEIGA, L. A. P; COSTA, T.C; JULIANO, Y; OLIVEIRA, M.F.R. Impacto da disartrofonía na qualidade de vida de pacientes com lesão encefálica adquirida. **Medicina de Reabilitação**, 25(3):71-74, set.-dez. 2006.

VIOLA, I.C. Estudo descritivo das crenças populares no tratamento das alterações vocais em profissionais da voz. In: FERREIRA L.P. (org). **Dissertando sobre voz**. Carapicuíba, São Paulo: Pró-Fono, 1998 (série Interfaces, volume 2), Cap.5, p.119-146.

WHO. Carta de Ottawa. In Ministério da Saúde/ FIOCRUZ. **Promoção da Saúde**: Cartas de Ottawa, Adelaide, Sundswall e Santa Fé de Bogotá. Ministério da Saúde/IEC, Brasília, p. 11-18, 1986.

# APÊNDICES

## **APÊNDICE A – Os bastidores da pesquisa**

Este anexo descreve algumas percepções pessoais a respeito das etapas de realização da pesquisa: o primeiro contato com a escola, os encontros com os professores e como me senti durante todo este processo.

Quando estiverem lendo esta dissertação pronta, este anexo trará uma idéia das dificuldades, dos imprevistos, dos momentos gratificantes e da luta que é para chegar ao resultado final.

Espero que possa ser útil para aqueles que já trabalharam com professores ou que gostariam de fazê-lo e para todos aqueles que se interessarem pelo assunto. Muito mais que um simples trabalho de pesquisa, este trabalho foi uma vivência pessoal que gostaria de compartilhar com todos vocês.

### **Qual escola?**

Durante a elaboração da proposta da pesquisa, já estávamos procurando uma escola na qual a pesquisa pudesse ser realizada. Fui muito bem recebida nas escolas que visitei, mas a resposta era sempre a mesma: “a idéia é muito boa, mas os professores não terão tempo de participar”, “os professores estão muito ocupados no momento, não vai dar”, “já temos uma fonoaudióloga aqui que faz este trabalho” Eu nunca conseguia ter contato com os professores. Quem me recebia e já decidia por eles (sem ao menos consultá-los) era a diretoria das escolas. Eu já estava perdendo a esperança e até pensava em modificar o projeto de pesquisa.

Foi aí que o meu orientador sugeriu que eu tentasse em uma escola com Pedagogia Waldorf. Eu já tinha ouvido dizer que era uma pedagogia diferente, mas esta idéia de “diferente” era muito vaga para mim. Eu nem fazia idéia do que e como poderia ser diferente.

Marquei um horário e fui entregar uma cópia do meu projeto de pesquisa, explicar a proposta para alguém da escola. Achei estranho quando disseram não haver diretor ou diretora. Notei a diferença logo ao entrar na escola. O próprio ambiente já é diferente, com muito verde, muitas árvores, grama e flores. Conversei com a responsável pela biblioteca, ela também recepciona os pais, as pessoas que querem desenvolver pesquisas na escola, pessoas interessadas na Pedagogia Waldorf. Apresentei o projeto, ela gostou da idéia e disse que encaminharia o projeto para análise em uma comissão. Também disse que conversaria com os professores e que deixaria a cópia do projeto à disposição para que fosse consultado. Fiquei muito feliz, finalmente os próprios professores iriam decidir se queriam participar ou não!

Ao sair, ouvi uma melodia suave que vinha da sala ao lado. Fui olhar e vi um grupo de alunos tocando flauta doce. Mais à frente, vi outro grupo de alunos que ensaiava uma peça de teatro ao ar livre. Observei por apenas alguns minutos, mas fiquei impressionada com a atuação deles. Fui embora torcendo para que os professores aceitassem participar da pesquisa e muito curiosa para entender o que era a Pedagogia Waldorf.

### **O primeiro contato com os professores**

Após alguns dias, fui conversar pessoalmente com os professores, esclarecer possíveis dúvidas e ter uma idéia de quantos professores estavam interessados em participar. A maioria dos professores estava presente e eles tinham acabado de finalizar uma reunião. Alguns pediram desculpas por terem que ir embora, mas muitos ficaram.

Eu me apresentei, expliquei a proposta da pesquisa e pedi para que os interessados em participar erguessem a mão. Para a minha surpresa, todos que estavam lá ergueram a mão. Inclusive um professor que tinha acabado de entrar na sala e não tinha ouvido a proposta da pesquisa. Agradei e finalizei dizendo que passaria uma lista para os interessados colocarem seus nomes. Perguntei para aquele professor, que chegou depois, se ele conhecia a proposta da pesquisa. Ele respondeu “sim, eu li o seu projeto e achei a proposta muito interessante! Os professores precisam mesmo disso”. Fiquei mais surpresa ainda, pensei “nossa, ele leu!”. Senti que os professores estavam realmente interessados em participar.

### **O início da pesquisa**

Passei a marcar as avaliações individuais com os professores. Queria conhecê-los, saber quais eram as suas expectativas, como eram suas vozes, queixas, dificuldades com relação à voz.

Imaginei que todos os interessados em participar teriam alguma queixa vocal. Porém, alguns professores não tinham queixa, nunca tiveram problema com a voz e mesmo assim queriam participar. Disseram que gostariam de conhecer melhor a própria voz, que apesar de não apresentarem nenhum problema vocal atualmente, um dia poderiam ter. Alguns citaram a voz como o principal instrumento de trabalho. Fiquei impressionada com a consciência dos professores com relação à voz.

Alguns professores demonstraram muita preocupação com relação ao impacto de suas vozes sobre os alunos. Um deles disse “*eu sei que eles (alunos) estão prestando atenção na maneira como falo, como eu uso a voz. É um modelo que eles seguem.*”

Outro professor disse que a orientação fonoaudiológica deveria fazer parte dos cursos de licenciatura e comentou: “*é muito importante, eu só fui dar importância quando perdi (a voz). Eu achava que dar aulas era fácil, era só chegar lá e falar, até que fiquei sem voz.*”

Muitos compareceram às avaliações por indicação de outros professores. Diziam “*eu não estava naquele dia em que você explicou o projeto, mas a professora ‘Fulana’ estava e disse que era bom, ela me explicou...*”. E alguns chegavam a me procurar pessoalmente na escola, um deles me encontrou e falou “*Você é a ‘fono’ que está fazendo a pesquisa da voz do professor? Eu gostaria muito de participar, como faço? Ainda dá tempo?*”.

Senti que a notícia da realização da pesquisa estava se espalhando e os próprios professores estavam se encarregando de informar uns aos outros.

Durante o mês de junho realizei a avaliação individual de todos os professores interessados em participar e questionei quais eram os horários e dias disponíveis para os encontros, a fim de organizar os grupos. Contava com 22 professores e os encontros começariam em agosto.

### **Jardim-de-infância**

Ainda em junho, fui observar algumas aulas na escola. Vou relatar aqui apenas algumas delas. Comecei pelo jardim-de-infância, com crianças de 3 a 6 anos de idade.

Cheguei às 7:30, já havia 5 crianças na sala. Elas começam a chegar a partir das 7 horas. A sala era muito diferente, parecia uma casa: havia um espaço com brinquedos, uma cozinha com fogão e uma pia, uma mesa retangular de madeira, própria para as crianças (mesa mais baixa e com cadeiras pequenas) e em outro cômodo estava o banheiro. Havia duas portas, uma pela qual os alunos entravam e uma outra que dava para o jardim (parque). A sala estava clara, pois a luz solar entrava por meio de uma janela com vitrôs de vidro. Algumas crianças estavam brincando de casinha, havia uma espécie de tenda com

peças de madeira e bonecas de pano. Outras estavam ajudando ou observando a professora no preparo do lanche (milho cozido, pêra picadinha e suco).

Outras crianças foram chegando aos pouquinhos, trazida pelos pais. A professora ia recebê-los na porta, como se estivesse recebendo alguém em casa: abria a porta, cumprimentava o pai, a criança, chamando-a pelo nome. Alguns pais davam alguma informação sobre a criança, como um que disse “*ele não está muito bem hoje, está gripado! Tem outra blusa de frio na mochila se precisar...*”.

Continuei observando e dois meninos começaram a brigar, por causa de um brinquedo. Achei muito interessante a maneira como a professora reagiu. Ela chamou um dos meninos, agachou na altura da criança e olhando nos olhos dela, conversou e depois fez o mesmo com o outro. Os meninos pediram desculpas um ao outro e parecem ter entrado num acordo, um deles foi buscar outro brinquedo e ficaram brincando juntos. Depois fiquei sabendo que isso é comum, um professor Waldorf não grita com os alunos. Enquanto a professora conversava com cada um dos meninos, eu mal pude ouvir o que ela dizia. Nesta hora, eu me lembrei de como as professoras chamavam a atenção dos alunos nas creches que eu observei durante os estágios na faculdade. Posso garantir que não era assim.

Um pouco antes das 9 horas, começou o preparo para o lanche ser servido: as crianças, juntamente com a professora (que chamava os alunos através de uma música), começaram a guardar e organizar os brinquedos. Parecia que guardar os brinquedos era tão legal quanto brincar com eles. Todos queriam participar, ajudar. Depois começaram a arrumar a mesa: colocaram a toalha de mesa, os pratos, os guardanapos, os copos. Às 9 horas, estávamos todos sentados à mesa e a professora começou a cantar uma música que agradecia a comida.

## **2º. Ano**

Cheguei lá antes do início da aula. Sentei num canto da sala e fiquei observando os alunos chegarem.

A sala era um pouco diferente: havia uma pia grande, um filtro de barro para água, várias canequinhas penduradas. Havia bandeirinhas de festa junina também. Na parede do fundo da sala, havia vários cartazes com tabuada.

A professora começa a cantar e as crianças se sentam em duplas (em carteiras estilo mesinha, uma ao lado da outra) e cantam junto com a professora.

Eles fazem uma espécie de alongamento e dizem alguns versos de uma poesia.

Ao fundo da sala, atrás das carteiras, há um espaço vazio. Os alunos vão até lá e formam uma roda, todos em pé. Cantam uma música que fala sobre o dia, depois começam a andar um atrás do outro em roda, batendo os pés de acordo com o ritmo de outra música: “quanto tempo tem o tempo, quanto tempo o tempo tem...”, a música continua e explica a função dos três ponteiros do relógio. Então, passam para uma música que fala sobre a tabuada.

Eles se sentam ali mesmo, em roda e no chão. A professora distribui varetas de madeira (uma para cada). Começam a dizer a tabuada do 6 (apenas o resultado) e ao dizer o resultado, batem a vareta no chão, de modo sincronizado e ritmado. Aquilo formou uma espécie de música, era legal ouvir. Alguns alunos olhavam para os cartazes com a tabuada para dizer o resultado, mas a maioria dizia sem olhar. Passam para outra tabuada e começam a alternar: ora estão sentados, batendo a vareta no chão e ora estão em pé e ao dizer o resultado, batem os pés no chão. E a professora junto, fazendo o mesmo que os alunos. Confesso que foi a primeira vez na vida que a matemática me empolgou, quase que levantei e entrei na roda!

Eles continuam em roda e começam a contar, cada passo é um número, contam até 100. Aí mudam o sentido da roda para anti-horário e passam a contar em ordem decrescente: “100, 99, 98...”. Para animar, ao invés de dar um passo para cada número, começam a dar um pulo para cada número. As crianças estavam se divertindo.

Terminada a contagem, a professora canta uma música suavemente e todos voltam para suas carteiras. Cada um pega a sua flauta doce e tocam uma linda música.

Três alunos vão para a frente da sala e começam a falar uma poesia, cada um tem a sua parte e ninguém está com papel nas mãos. Acredito que memorizaram o que tinham que dizer. A professora vai para o fundo da sala e monitora a intensidade da voz e a postura dos alunos: “*Fulano, não estou te ouvindo daqui*”, “*Ciclano, levante a cabeça, nada de cabeça baixa*”. Achei incrível este treino de falar em público! Essas crianças começam cedo a falar em público e acredito que com o tempo, isso se torna algo absolutamente normal, natural. Ai, quem me dera ter passado por esse treino!

A professora pergunta “*quem quer dizer o que foi feito ontem?*” e quase todos levantam a mão, implorando “*eu, eu!*”. A professora escolhe um dos alunos, que diz qual foi o conteúdo passado ontem, no caso, a tabuada.

Então a professora começa a escrever na lousa uma seqüência de números com tamanhos diferentes, era algo assim:

012345678910111213141516...

Era a tabuada do 8, todos copiaram nos seus cadernos e então foi combinado o seguinte: os meninos diriam os números grandes e as meninas, os números pequenos. Ao dizer, precisavam se levantar. Vi que as crianças estavam super atentas para quando chegasse a vez delas, olhinhos vidrados na lousa e alguns nem sentavam direito, pareciam já querer levantar.

Terminada a atividade, a professora diz: “quando o ponteiro das horas estiver no 5 e o dos minutos no 4, que horas são? Todos correm e formam uma fila para falar a resposta no ouvido da professora, um por vez. Muitos se aproximam do relógio de parede que havia na sala, pareciam querer conferir o resultado. Depois de conferir a resposta com a professora, cada um volta para sua carteira e anota a hora dita pela professora no caderno, num relógio desenhado.

A professora vai até o filtro de barro tomar água e convida os alunos a tomar água, muitos vão, outros permanecem em suas carteiras.

Iniciam uma atividade no caderno, a professora passa de carteira em carteira observando cada caderno, cada aluno.

Olhei no relógio, achei que já tinha se passado muito tempo pelo número de atividades realizadas, mas não tinha passado nem 2 horas! Fazia 1h30min que estava ali. Achei estranho, parece que fizeram tanto, mas em tão pouco tempo. Acho que é porque as atividades foram dinâmicas e divertidas. Quando fazemos aquilo que agrada, parece que o tempo voa.

Os alunos que terminavam a atividade no caderno podiam ir para o fundo da sala brincar. Achei que aquilo ia virar bagunça, mas que nada! Os que estavam no fundo da sala conversavam baixinho. Estavam com um brinquedo feito com tampa de lata de molho de tomate e lã (provavelmente feito por eles próprios). Segurando as extremidades do fio de lã, que passava por um orifício na tampa, era possível fazer a tampa girar. Os alunos começaram a marcar o tempo que a tampa ficava girando e era possível ouvir comentários como: “*olha, o meu ficou 1 minuto*”, “*o dele ficou 2!*”, “*o meu vai ficar mais tempo*”.

Achei muito interessante, estavam brincando, mas ao mesmo tempo estudando, afinal o conteúdo referente à “tempo” estava sendo trabalhado em aula.

Comecei a reparar nas bolsas dos alunos, acho que eram para guardar o lanche, feitas de tecido. Umas com desenhos, outras com fitas. Não perguntei, mas acho que foram eles que decoraram suas próprias bolsas.

A professora pediu que os alunos guardassem os brinquedos, eles guardam e voltam para as suas carteiras. Ela apaga as luzes, acende uma vela e inicia uma estória. As crianças ouvem atentamente.

Após o término da estória, já é hora do recreio. A maioria das crianças permanece na sala e come o lanchinho ali mesmo. Achei uma gracinha, muitas abriam o lanche e vinham me oferecer primeiro. Fiquei surpresa, pois achei que eu estava ali meio “invisível”. Alguns perguntaram se eu era professora.

Assim que terminou o recreio, eu me despedi, a professora disse “*crianças, vamos nos despedir da Silvia, ela vai embora agora*”. Então as crianças disseram em coro: “*tchau professora Silvia*”.

### **Outras observações**

Observei outras aulas, já no ensino médio. Uma delas, foi uma aula de Português do 12º. ano. O perfil da aula já era mais parecido com uma aula do ensino tradicional. Disse parecido, não igual. Notei que os alunos eram mais questionadores, pareciam se sentir à vontade para expor seus pensamentos. A relação professor-aluno parecia ser diferente, tinha um tom de companheirismo. Era como se conversassem de igual para igual, o professor não se colocava e nem era colocado numa posição superior.

### **Os encontros**

Com o passar dos encontros, fiquei espantada com a incessante vontade de aprender e de se aprimorar dos professores Waldorf. Muitos já haviam feito oficinas de voz ligadas à Pedagogia Waldorf, mas mesmo assim, queriam aprender mais.

Cada grupo tinha suas particularidades. Alguns eram mais animados e falantes, outros mais pensativos e quietos.

A vontade de aprender, de conhecer e de experimentar era algo comum entre todos. Alguns se entregavam apenas durante os encontros, porque nunca tinham tempo de realizar as atividades fora deles. E quando os encontros acabaram, alguns desses lamentaram “ah, acabou? Você não pode continuar com os encontros no ano que vem?”.

Outros se envolveram a ponto de influenciarem outras pessoas (maridos, filhos, alunos, colegas de trabalho).

Eu ficava surpresa quando durante a explicação de algum exercício, um deles exclamava “ah, eu já fiz esse exercício num curso, foi muito bom!”. Ficava cada dia mais curiosa com esses cursos complementares para a formação de professores de escolas Waldorf. Vários aspectos que eu estava trabalhando com os professores coincidiam com o conteúdo abordado nesses cursos. E o fato de algum professor já conhecer o exercício ou o conceito só me ajudava, pois minha explicação era complementada por alguém que dividia suas sensações prévias com os demais.

Trabalhar com grupos é sempre uma tarefa desafiadora, pois nunca um grupo será igual ao outro. Por esse motivo, cada encontro teve suas particularidades, mesmo que tenha sido planejado de maneira igual para todos. Foi preciso muita flexibilidade para aprender a lidar com cada grupo e muito amor ao trabalho que estava sendo realizado. Afinal, os resultados dependem muito da postura de quem conduz o grupo. Foi uma ótima experiência da qual me recordo com muita saudade.

## **APÊNDICE B – Folheto explicativo**

Convidamos todos os professores da Escola Waldorf Ribeirão para participar da pesquisa sobre a voz do professor, realizada pela fonoaudióloga Silvia Tieko Kasama, mestranda em Saúde na Comunidade pela FMRP-USP.

A pesquisa possui 3 etapas:

**1ª. AVALIAÇÃO INDIVIDUAL (jun/2007):** responder a questões relacionadas ao uso da voz e realizar gravação de voz. Tempo de duração previsto: 30 min.

**2ª. TREINAMENTO DE VOZ EM GRUPO (ago/2007 a out/2007):** serão passadas orientações a respeito do uso da voz e exercícios para prevenir problemas de voz. Estão previstas 12 sessões (uma por semana) com duração de 1h cada sessão.

**3ª. REAVALIAÇÃO INDIVIDUAL (nov/2007):** responder novamente a questões relacionadas ao uso da voz e realizar gravação de voz.

As avaliações e o treinamento serão realizados na própria escola;

**Não haverá nenhum custo para os participantes;**

Os resultados das avaliações e as informações obtidas serão mantidos em sigilo;

**Após o término da 1ª. etapa não serão mais aceitas inscrições!**

Os professores são profissionais com grandes chances de apresentar problemas vocais, devido à alta demanda vocal da profissão e à falta de conhecimento sobre os cuidados com a voz.

Por isso, não percam esta oportunidade!

Inscrições com a Maristel (já estão sendo agendadas as avaliações).

Qualquer dúvida ou mais informações com a fonoaudióloga Silvia (3633-3619 / 9761-9975, e-mail: [silvia\\_kasama@yahoo.com.br](mailto:silvia_kasama@yahoo.com.br)).

Conto com a participação de todos,  
Obrigada!

## **APÊNDICE C - Questão de auto-avaliação vocal e questionário com questões relacionadas à voz e ao trabalho dos professores**

### **Dados pessoais**

Número: \_\_\_\_\_ Sexo: F( ) M( )  
 Idade: \_\_\_\_\_ Grau de escolaridade: \_\_\_\_\_  
 Estado civil: \_\_\_\_\_  
 Número de filhos: \_\_\_\_\_  
 Telefone para contato: \_\_\_\_\_

### **Dados relacionados à voz**

1) Como você avalia a sua voz?

excelente  muito boa  boa  razoável  ruim

2) Presença de sintomas:

rouquidão  perda de voz  falha na voz  
 pigarro  sensação de bolo na garganta  dor à fonação  
 tosse  piora na voz após uso prolongado  esforço para falar

3) Já ficou afastado do trabalho por problema vocal?

Sim Quantas vezes? \_\_\_\_\_  
 Não

4) Assinalar os hábitos presentes em sua rotina:

fumo  alimentos gelados  
 álcool  mudanças bruscas de temperatura

5) Você exerce alguma atividade que utilize a voz fora do ambiente escolar (exemplo: coral, palestras, vendas, cuidar de crianças...)?

Sim  
 Não

6) Você acha que tem conhecimento sobre o uso da voz para a sua atuação profissional?

Sim  
 Não

7) Já realizou tratamento de voz?

Sim Qual?  terapia fonoaudiológica  cirurgia  
 medicamentos  outros  
 Não

8) Assinalar os problemas de saúde apresentados:

distúrbios alérgicos  dores de garganta freqüentes  
 distúrbios de saúde mental  
 problemas digestivos  problema cardíaco  problemas otológicos  
 distúrbio hormonal

### **Dados relacionados ao trabalho**

1) Tempo de exercício da profissão:

2) Assinalar para qual nível leciona:

educação infantil  ensino fundamental  ensino médio

3) Carga horária semanal:

4) Em quantos períodos trabalha atualmente?

1  2  3 (manhã, tarde e noite)

5) Número médio de alunos por sala: \_\_\_\_\_

6) Em quantas escolas trabalha atualmente?

Número de escolas:\_\_\_\_ ( ) pública ( ) privada

7) Você leva trabalho para casa?

- ( ) sim  
( ) não

8) Você tem satisfação no desempenho de sua profissão?

- ( ) sim  
( ) não

9) Assinalar os fatores presentes no ambiente de trabalho:

- ( ) ruído ( ) poeira ( ) umidade  
( ) iluminação adequada ( ) má iluminação  
( ) temperatura adequada ( ) temperatura inadequada (muito frio/muito quente)

10) Há problemas de relacionamento no ambiente de trabalho?

- ( ) Sim Com quem? ( ) direção ( ) pais  
( ) Não ( ) alunos ( ) funcionários

**APÊNDICE D – Material de apoio**

Universidade de São Paulo  
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto  
Departamento de Medicina Social

***Programa de Saúde Vocal  
Para Professores***

Fga. Silvia Tieko Kasama  
Mestranda em Ciências Médicas  
Área: Saúde na Comunidade

2007

**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES**

| <b>Temas</b>                          | <b>Encontros</b> | <b>Datas</b>         |
|---------------------------------------|------------------|----------------------|
| Vivência                              | 1                | 13/08/07             |
| Anatomia e fisiologia da laringe      | 1                | 20/08/07             |
| Higiene Vocal                         | 1                | 27/08/07             |
| Respiração                            | 2                | 03/08/07<br>10/09/07 |
| Articulação                           | 2                | 17/09/07<br>24/09/07 |
| Ressonância                           | 2                | 01/10/07<br>08/10/07 |
| Aquecimento e desaquecimento          | 2                | 15/10/07<br>22/10/07 |
| Revisão dos exercícios e encerramento | 1                | 29/10/07             |

**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES**

| <b>Temas</b>                          | <b>Encontros</b> | <b>Datas</b>         |
|---------------------------------------|------------------|----------------------|
| Vivência                              | 1                | 07/08/07             |
| Anatomia e fisiologia da laringe      | 1                | 14/08/07             |
| Higiene Vocal                         | 1                | 21/08/07             |
| Respiração                            | 2                | 28/08/07<br>04/09/07 |
| Articulação                           | 2                | 11/09/07<br>18/09/07 |
| Ressonância                           | 2                | 25/09/07<br>02/10/07 |
| Aquecimento e desaquecimento          | 2                | 09/10/07<br>16/10/07 |
| Revisão dos exercícios e encerramento | 1                | 23/10/07             |

**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES**

| <b>Temas</b>                          | <b>Encontros</b> | <b>Datas</b>         |
|---------------------------------------|------------------|----------------------|
| Vivência                              | 1                | 09/08/07             |
| Anatomia e fisiologia da laringe      | 1                | 16/08/07             |
| Higiene Vocal                         | 1                | 23/08/07             |
| Respiração                            | 2                | 30/08/07<br>06/09/07 |
| Articulação                           | 2                | 13/09/07<br>20/09/07 |
| Ressonância                           | 2                | 27/09/07<br>04/10/07 |
| Aquecimento e desaquecimento          | 2                | 11/10/07<br>18/10/07 |
| Revisão dos exercícios e encerramento | 1                | 25/10/07             |

## 1º. Encontro - Vivência do problema

O professor é um profissional que utiliza a voz com um de seus principais recursos de trabalho, porém, pela falta de treinamento vocal e por um conjunto de condições desfavoráveis do ensino, o professor torna-se um profissional de risco para desenvolver um problema de voz.

Pesquisa feita no ano 2000 pelo Sindicato dos Estabelecimentos do Ensino Particular do Distrito Federal concluiu que 53% dos professores tinham dor ou ardor na garganta, bem como rouquidão várias vezes por mês.

A realidade do problema de voz pode ser constatada pelo grande número de pedidos de licença médica de professores, além do crescente número de professores readaptados que exercem outras funções nas escolas, deixando de ministrar aulas. Estudo realizado pelo Departamento de Saúde do Trabalhador (DESAT) da Prefeitura do Município de São Paulo aponta a disfonia (problema de voz) como segunda maior causa de readaptação dos professores em 2003. A primeira maior causa é a depressão.

O professor tem necessidade de uma voz que seja capaz de atender uma intensa demanda vocal, o uso prolongado por várias horas do dia, em vários dias na semana, várias semanas no ano. Uma voz bem trabalhada tem mais condições de atender à demanda vocal sem apresentar problemas. Mas será que apenas isto é suficiente? O que mais contribui para o aumento da disfonia em professores?

Segue abaixo um depoimento de uma professora, apresentado no XVI Seminário de Voz da PUC-SP – Voz e Subjetividade no Trabalho (10/11/06):

“(...) Ingressei na prefeitura de São Paulo há 10 anos e já no ingresso, fui ”barrada” pela perícia médica, pois minha voz apresentava-se um pouco grave. Fiz todos os exames, passei, mas fui indicada para o grupo de voz, pois já apresentava fenda nas cordas vocais. Desde 1998, freqüentei esse grupo. Afastei-me da fonoterapia - professor é um pouco “preguiçoso” para fazer os exercícios.

Dou aula para crianças de 4 a 6 anos na EMEI (Escola Municipal de Educação Infantil). Em julho do ano passado (2005), devido ao quadro alérgico, fiquei afônica, fiz a laringoscopia e apresentei um cisto na corda vocal esquerda. Fiquei desesperada, todos os otorrinolaringologistas de convênio, os quais procurei, foram duros e disseram-me que era necessário operar e que nunca mais poderia lecionar, dizendo ainda que eu era nova, podia pensar em mudar de profissão.

Diante disso, voltei ao HSPM, onde tinha parado de freqüentar o grupo de voz há uns dois anos, encontrei a Susana que é essa pessoa maravilhosa, a Delmira e o César, e foram eles três que me deram uma força. Voltei ao grupo e recomecei a fazer os exercícios. Com o tempo me acalmei, comecei a pensar na possibilidade de ser readaptada, de fazer a cirurgia. Em paralelo fazia tratamento com o otorrino, realizando os exames com freqüência. Tive também um problema emocional muito forte, de ordem familiar, o que também agravou a situação.

Os problemas da escola também contribuem, aumentando o nervosismo, a rouquidão. O excesso de crianças na sala de aula é um dos fatores. No ano passado, havia assumido duas turmas, foi uma experiência legal, mas que também ajudou no desgaste, pois fiquei cansada, sobrecarregada, com o que chamamos de dobrar períodos (ficar com duas salas com 35 crianças). Este fato, associado ainda com o quadro alérgico e problemas gástricos (refluxo), contribuíram para que a minha voz não saísse perfeitamente limpa, levando-a ao extremo, ocasionando o cisto.

(...) Foram duas notícias fortes: o cisto e um problema de saúde de um tio muito querido, que chegou a falecer. Neste contexto, “precisava aceitar” a readaptação e isso me deixou muito abalada; tive um sentimento de perda de identidade, o fato de deixar de ser professora, pois sou muito apaixonada pelo que faço. Meus pais são professores há muitos anos, escolhi ser professora por opção mesmo.

(...) havia dois caminhos: a cirurgia poderia dar certo ou não. Toda as pessoas sempre foram muito claras comigo, em relação à cirurgia. Fiz a cirurgia este ano (2006), dia 02 de setembro, fiquei 5 dias sem poder falar, porém, hoje perdi totalmente o medo, estou super otimista. A Susana falou que ano que vem talvez eu possa voltar a dar aulas.

Estou readaptada há 7 meses, não foi fácil, porque hoje na Prefeitura, de uma maneira geral, no Estado, o professor readaptado não tem uma posição no seu trabalho, ele está “à margem”. Você não tem uma função, pois você não é uma secretária, você não é uma agente escolar, uma diretora, você não é professora. Você é uma pessoa que está fora do seu trabalho, não pode ficar com alunos, não pode fazer nada e eles “jogam” você para um serviço burocrático, mas têm professoras que gostam. Cabe assim ao professor readaptado buscar o seu espaço.

(...) Lembro que no primeiro grupo de voz no qual participei, com a Fga. Estela sentia uns “nós na garganta” e eram sempre relacionados ao fator emocional: algum problema em casa ou na escola. Hoje tenho plena consciência de que quando estou ficando rouca, com certeza, 50 ou 60% está relacionado ao stress, algum problema afetivo. O autoconhecimento, aprender a conhecer seus limites, é muito importante, principalmente para nós professoras. Antigamente sentia minha voz muito agressiva, muito forte; ela é grave, mas sentia ser agressiva. Conforme fui me conhecendo, os problemas foram sendo resolvidos, fiquei mais tranqüila, parece que até minha voz ficou mais tranqüila... Por enquanto, é isso...”

\* \* \*

## **A LIÇÃO DOS GANSOS**

No outono, quando se vêem bandos de gansos voando rumo ao sul, formando um grande “V” no céu, indaga-se o que a ciência já descobriu sobre o porquê de voarem dessa forma. Sabe-se que quando cada ave bate as asas, move o ar para cima, ajudando a sustentar a ave imediatamente atrás. Ao voar em forma de “v”, o bando se beneficia de pelo menos 71% a mais de força de vôo do que uma ave voando sozinha.

Sempre que um ganso sai do bando, sente subitamente o esforço e a resistência necessários para continuar voando sozinho. Rapidamente, ele entra outra vez em formação para aproveitar o deslocamento de ar provocado pela ave que voa imediatamente à sua frente.

Quando o ganso líder se cansa, ele muda de posição dentro da formação e outro ganso assume a liderança.

Os gansos atrás gritam, encorajando os da frente para que mantenham a velocidade.

Finalmente, quando um ganso fica doente, ou ferido por um tiro e cai, dois gansos saem da formação e o acompanham para ajudá-lo e protegê-lo. Ficam com ele até que consiga voar novamente, ou até que morra. Só então levantam vôo sozinhos ou em outra formação a fim de alcançar seu bando.

Autor desconhecido

Retirado do livro de Simão de Miranda (ver referência completa no final deste material)

## 2º. Encontro - Anatomia e fisiologia da laringe

### Como a voz é produzida?

A voz está intimamente relacionada com a emoção desde o momento do nascimento. O bebê chora porque está precisando de alguma coisa e aos três meses de idade já consegue produzir sons diferentes de acordo com o que está sentindo. Um choro de fome é diferente de um choro de dor. Após ter a fome saciada ou ter sido pego no colo, o bebê emite sons de satisfação e alegria. E esta relação (voz e emoção) persiste ao longo de toda a vida e freqüentemente, a voz expressa o nosso estado emocional interno.

Produzimos voz durante a expiração do ar. Ao produzir voz, as pregas vocais se aproximam e esta aproximação impede a passagem do ar expirado, mas ao mesmo tempo, o ar força a abertura e provoca um fluxo aéreo que resulta na vibração das pregas vocais. Então, há duas forças atuantes na produção de voz: a força do ar, que tenta sair e a força dos músculos que tentam aproximar as pregas vocais e impedir a passagem do ar. A produção de uma voz adequada é resultante do equilíbrio dessas duas forças.

A voz é o resultado do som produzido na laringe, pelas pregas vocais, que é modificado ao passar pelo trato vocal (região que vai desde a laringe até a boca e o nariz).

As pregas vocais são constituídas de músculo e mucosa. Como qualquer outro músculo do corpo, eles se “cansam”, ou seja, podem entrar em fadiga e também envelhecem, perdendo um pouco da tonicidade com o passar dos anos. Exercícios vocais podem tornar estes músculos mais resistentes e até mesmo prevenir lesões.

### O que é um problema de voz? Como ele ocorre?

O problema de voz, chamado de disfonia, estará presente quando houver qualquer alteração na produção de voz. Vale lembrar que ter disfonia não é sinônimo de ter rouquidão. Existem outros tipos de disfonia que não se caracterizam por rouquidão.

É extremamente difícil definir o que seria uma “voz normal”, por este motivo, Behlau, Azevedo e Pontes (2004) sugerem o termo “voz adaptada” quando a produção vocal é de qualidade aceitável socialmente, não interfere na inteligibilidade de fala, permite o desenvolvimento profissional do indivíduo, apresenta freqüência, intensidade, modulação e projeção apropriadas para o sexo e a idade do falante e transmite a mensagem emocional do discurso.

Existem basicamente três tipos de disfonia: funcional, organofuncional e orgânica (Behlau e Pontes, 1995). Exemplificando de uma maneira bem simples: imagine que todas as estruturas que participam da produção de voz (laringe, pregas vocais, trato vocal) sejam um instrumento musical. Produzir voz seria como tocar este instrumento. Imagine um violão, uma flauta ou qualquer outro instrumento.

Disfonia funcional: como o próprio nome diz, o problema está na função. A pessoa que toca o instrumento não está tocando de maneira adequada.

Disfonia organofuncional: de tanto “tocar” de maneira errada, o instrumento acabou danificado.

Disfonia orgânica: o problema está no instrumento, ou seja, no aparelho fonador. Pode ser congênito ou adquirido.

### Quais são os sintomas de um problema de voz? O que fazer ao sentir estes sintomas?

Rouquidão, esforço para falar, dor ou ardência ao falar, falhas na voz...estes são alguns sintomas de que há algo errado. Recomenda-se procurar um médico otorrinolaringologista e se necessário, um fonoaudiólogo.

O otorrinolaringologista é responsável pelo diagnóstico e tratamento de todos os problemas de ouvido, nariz e garganta. Ele examinará a laringe, as pregas vocais e terá condições de dizer se há algum problema físico, como inflamação, infecção, lesões (existem vários tipos de lesões, mas as mais conhecidas são os nódulos, popularmente

conhecidos como “calos”). Este profissional também está apto a prescrever medicamentos, se necessário.

O fonoaudiólogo é o profissional responsável por avaliar, diagnosticar, tratar e prevenir alterações da fala, da linguagem oral e escrita e da audição. Também atua nas alterações da musculatura da face, língua e boca e problemas de deglutição. Na área de voz, este profissional pode adequar a função vocal, ou seja, a maneira como a voz é produzida. Este trabalho pode ser preventivo, de aprimoramento ou reabilitador e é realizado basicamente por meio de exercícios de voz e orientações.

### “Diga-me como é a sua voz, que eu te direi quem és...”

Você já parou para pensar que a sua voz causa impressões que podem ser positivas ou negativas? Quando falamos ao telefone, ouvimos uma voz no rádio ou assistimos à uma aula, podemos imaginar as características físicas e até mesmo da personalidade da pessoa que está falando. A voz fornece uma série de pistas como o sexo, a idade, o estado emocional (triste, alegre, bravo...), etc.. Este tipo de percepção é uma habilidade natural e pode ser desenvolvida por meio do treino.

Nem sempre a impressão que temos corresponde à realidade. Observe alguns tipos de vozes e os efeitos sobre os ouvintes (Behlau e Pontes, 1995):

**Voz Rouca:** passa cansaço ao ouvinte, quando em grau severo passa a sensação de estresse e esgotamento, mas dificilmente chega a ser desagradável.

**Voz Áspera:** passa agressividade, incômodo, aflição e é sempre desagradável.

**Voz Trêmula:** transmite sensibilidade excessiva, fragilidade, indecisão, medo e também senilidade (pessoa idosa).

**Voz Monótona:** é uma voz que não prende a atenção do ouvinte e o falante passa a ser considerado monótono, chato, repetitivo e desinteressante.

**Voz Infantilizada:** permite o julgamento de ingenuidade do falante e falta de amadurecimento psicológico.

## Você sabia?

Pesquisa realizada na Inglaterra com 107 crianças de 9 a 10 anos de idade demonstrou que qualquer grau de disfonia (problema de voz) pode ser prejudicial ao processamento da linguagem pelas crianças, resultando em efeitos negativos na educação.

Rogerson, J; Dood, B. Is there an effect of dysphonic teachers' voice on children's processing of spoken language?, J. Voice, v.19, n.1, p. 47-60, 2005.

### 3º. Encontro - Higiene vocal

#### O que faz mal para a voz?

**Pigarrear e tossir** são hábitos que dão uma sensação de “limpar a garganta”, mas são considerados hábitos ruins para a voz. O pigarro e a tosse provocam atrito entre as pregas vocais e se freqüentes, podem causar irritação e descamação do tecido. Uma alternativa seria inspirar pelo nariz e deglutir ou tomar um pouco de água.

**Falar em ambientes ruidosos** também é prejudicial. Quando freqüentamos locais barulhentos, podemos ficar com a voz alterada ou até sem voz, se falarmos muito. Isto acontece porque precisamos falar em forte intensidade (falar alto) para sermos ouvidos. Orienta-se ir para um local com menos barulho ao conversar ou se possível, diminuir o barulho do ambiente. No caso de uma sala de aula, por exemplo, o professor pode fechar a porta para diminuir o barulho que vem de fora.

**Falar muito**, durante muito tempo (este tempo varia muito de pessoa para pessoa, uns têm mais resistência) pode provocar fadiga muscular das pregas vocais. Recomenda-se fazer pausas e tomar pequenos goles de água, pois o movimento que fazemos ao engolir (deglutição) ajuda a relaxar a musculatura da laringe.

**Má postura** pode prejudicar a voz: as regiões da cabeça, do pescoço e ombros estão diretamente relacionadas à musculatura da laringe. Tensão em algumas dessas regiões ou má postura (como cabeça inclinada para um dos lados, para baixo ou para cima, um ombro mais elevado que o outro, etc..) modificam a posição da laringe e exigem adaptações para que a voz seja produzida. O ideal é que a postura seja ereta e sem tensões ao falar.

O **tipo de vestuário** pode alterar a voz! Isso mesmo, acessórios que podem apertar o pescoço (exemplo: gravata, gargantilha, lenços) e a região da cintura (cintos, corpetes, calças apertadas) devem ser evitados. Os acessórios usados no pescoço podem comprimir a região da laringe e os da região da cintura interferem na movimentação do músculo diafragma, que auxilia na respiração. Nem sempre é possível evitar estes acessórios, como no caso da gravata. Neste caso, tente usar com bom senso: certifique-se de que se sente confortável ao falar. Os **sapatos de salto** estão cada vez mais altos, muito cuidado! Eles podem alterar a postura do corpo todo, inclusive a posição da laringe. Evite principalmente os muito altos e finos. Prefira sapatos sem salto ou com saltos mais baixos e com maior estabilidade.

Os aparelhos de **ar condicionado** retiram a umidade do ar, provocando o ressecamento do trato vocal e agressão às pregas vocais. Recomenda-se ingerir água em temperatura ambiente para minimizar a agressão. Quando o aparelho for muito ruidoso, recomenda-se desligá-lo nos momentos em que o professor falar, para que não haja competição sonora. Esta dica também vale para ventiladores ruidosos.

As **alergias respiratórias** (bronquite, asma, rinite e laringite) podem favorecer o aparecimento de um problema de voz. Isso ocorre porque toda a mucosa respiratória (tecido que reveste a laringe e as pregas vocais) fica edemaciada, com edema (inchada) e isto dificulta a vibração das pregas vocais. Além disso, o catarro e as secreções produzidas nas alergias podem ter efeito irritativo na laringe. A alergia deve ser controlada, com um controle ambiental (evitando contato com substâncias que desencadeiam a alergia como o pó, mofo, inseticidas, umidade, desinfetantes...). Este controle é mais fácil de ser realizado se a substância que causa a alergia já foi identificada. Consulte um médico se necessário.

**Alimentos pesados e condimentados** tornam o processo de digestão mais lento e dificultam a movimentação do músculo diafragma e conseqüentemente dificultam a respiração e a produção de voz. Sempre que possível, **evite chocolate, leite e derivados antes de suas aulas**, ou antes, de utilizar a voz intensamente. Estes alimentos aumentam a produção de muco, prejudicam a ressonância da voz e podem

causar pigarro (devido à sensação da garganta estar suja ou com algo incomodando, parado na garganta).

O **refluxo gastroesofágico** é o escape do suco gástrico (líquido do estômago) para o esôfago. O suco gástrico é muito ácido e pode atingir a boca, o nariz e até mesmo as pregas vocais. Queimação no esôfago, azia, regurgitação de alimentos, pigarro constante, saliva grossa, e mau hálito podem ser indicativos de refluxo. Pessoas com refluxo também podem apresentar rouquidão após as refeições e ao acordar. Alimentos ou substâncias como a cafeína, leite, refrigerantes, álcool, frituras, alimentos ácidos ou cítricos favorecem o refluxo, além dos alimentos pesados (gordurosos) e muito condimentados. Evite deitar após comer, pois o fato de se deitar também favorece o refluxo. Algumas vezes apenas estas medidas para evitar o refluxo não são suficientes e é necessário procurar um médico gastroenterologista.

**Alimentos ou bebidas geladas** funcionam como uma “agressão à garganta”, devido ao choque térmico, principalmente se você estiver fazendo uso vocal intenso (os músculos responsáveis pela produção de voz estão aquecidos). Este choque térmico pode provocar produção de muco e edema das pregas vocais. Para minimizar este choque térmico, mantenha o líquido ou alimento gelado por alguns segundos na boca antes de engolir.

**Balas, pastilhas e sprays para aliviar a dor de garganta** devem ser evitados, pois estas substâncias aliviam a dor, mas favorecem o abuso vocal. Você fala fazendo esforço e nem percebe, pois não sente dor ou sente menos dor. Quando o efeito anestésico destas substâncias passar é bem provável que a sua voz esteja ainda pior e a dor também.

O **fumo** faz muito mal para a voz, no momento em que a fumaça é tragada, há uma agressão intensa a todo o sistema respiratório e as pregas vocais. Pode ocorrer pigarro, edema (inchaço), tosse, aumento de secreção e favorecimento de infecções, como as laringites crônicas. Além disso, existem cílios microscópicos no tecido respiratório, que se movimentam para eliminar o excesso de secreção e impurezas. A fumaça pára a movimentação destes cílios, causando acúmulo da secreção que provoca o pigarro. O fumo é considerado um dos principais fatores desencadeantes do câncer de laringe e pulmão. O indivíduo não-fumante que é exposto à fumaça do cigarro, também pode apresentar alterações.

As **bebidas alcoólicas** têm efeito irritativo e anestésico para os tecidos com os quais entram em contato, como a faringe, boca, língua. As bebidas destiladas irritam e agredem mais intensamente os tecidos. Além disso, a bebida faz a pessoa se sentir mais solta e com a leve anestesia da região da garganta, ela pode abusar da voz sem perceber.

As **drogas** inaladas ou injetadas têm ação direta sobre a voz e a laringe, além dos inúmeros efeitos conhecidos, como as alterações neurológicas.

## O que faz bem para a voz?

A água é essencial para todas as funções de nosso corpo. A **hidratação adequada** do organismo favorece a lubrificação e a vibração livre das pregas vocais, reduzindo o atrito e o muco. O líquido não passa pela laringe, nem pelas pregas vocais. Ele passa pelo esôfago, um tubo atrás da laringe que leva os alimentos e líquidos para o estômago. A hidratação ocorre de maneira indireta. Indivíduos que usam a sua voz profissionalmente (cantores, atores, professores) precisam ainda mais de hidratação, pois pertencem aos grupos de alto risco para problema vocal. O controle da hidratação pode ser monitorado por meio da cor da urina, que deve ser clara, quase transparente.

**Comer maçã** auxilia na limpeza da boca e da faringe, devido a seu efeito adstringente. Além disso, abrir a boca ao mordê-la e mastigá-la muito bem favorecem a melhor articulação das palavras. Os **sucos cítricos** (limão e laranja) auxiliam na absorção do excesso de secreção.

O **repouso adequado e a prática regular de atividade física** auxiliam na manutenção do bem-estar geral do organismo e conseqüentemente, favorecem a saúde vocal também.

#### 4º. e 5º. Encontros - Respiração, mecanismos e exercícios

Produzir voz, tanto para falar quanto para cantar, exige um fluxo expiratório capaz de ativar a vibração das pregas vocais.

O diafragma é uma estrutura que separa a cavidade torácica da abdominal. Ele é formado por músculo, membrana e tendão. Quando o diafragma contrai, ele desce e aumenta o espaço vertical do tórax; quando o diafragma relaxa, ele fica em posição mais elevada e em formato de cúpula, auxiliando na expiração do ar.

Algumas pessoas dizem “eu respiro errado”, porém, não existe um tipo certo de respirar. A respiração é uma função que desempenhamos desde o nascimento. Existem tipos de respiração mais adequados a determinadas funções. Um trabalho mais intenso do diafragma na inspiração e dos músculos abdominais na expiração auxilia a cantar e a falar sem esforço, minimizando o risco de lesão.

Um problema muito comum entre os pacientes disfônicos (com disfonia), ao produzir voz, é a tendência a comprimir as pregas vocais (uma contra a outra, favorecendo o fechamento do espaço entre elas – este espaço é chamado de glote), ao invés de aumentar a pressão de ar, contraindo os músculos abdominais na expiração.

Uma analogia muito simples, citada em um livro (Boone e McFarlane, 1994), facilita muito a compreensão deste problema: se estivermos regando flores em um jardim e quisermos regar uma fileira de plantas que está mais distante, podemos colocar o dedo polegar na extremidade da mangueira e esguichar a água mais adiante ou podemos aumentar a força da água, abrindo mais a torneira. Quando comprimimos a glote fechada, estamos “colocando o dedo na extremidade da mangueira”. Quando contraímos os músculos abdominais, estamos “abrindo mais a torneira” e aumentando o fluxo de ar. Comprimir a glote tende a aumentar a força da voz, mas a qualidade da voz diminui, porque soa tensa. Este hábito causa esforço excessivo e pode gerar lesões nas pregas vocais. Por isso, quando precisamos de maior força para falar mais intensamente (mais alto), para enfatizar palavras ou para ampliar uma frase ao cantar ou falar, devemos usar os músculos abdominais e “abrir a torneira”. Assim, a pressão na laringe não é excessiva e a qualidade da voz é melhor.

### EXERCÍCIOS

**Propriocepção da respiração:** deitar de barriga para cima e colocar as mãos na região do abdômen (região próxima ao umbigo). Inspirar o ar pelo nariz e tentar sentir o aumento de volume da região onde as mãos estão. Expirar o ar e sentir esta região diminuir, “murchar”. Tente imaginar uma garrafa: quando colocamos água, a parte que se enche primeiro é o fundo e a última parte a esvaziar também é o fundo. Quando se sentir seguro destas sensações, tente fazer o mesmo sentado e em pé.

**Emissão de fricativos:** emitir os sons “f”, “s” ou “x” (escolher o som que julgar mais confortável) de forma contínua, controlando a emissão com os músculos abdominais.

**Passagem de sonoridade:** emitir “fff...vvv...”, “sss...zzz...”, “xxx...jjj...”. Pode-se acrescentar vogais ao final das emissões, exemplo “fff...vvv...aaa...”

## 6º. e 7º. Encontros - Articulação

A articulação (ou dicção) é a maneira como ocorre a produção dos sons que utilizamos na fala. Os articuladores são estruturas que contribuem para a articulação, como a língua, os lábios e a mandíbula.

Uma articulação precisa (com movimentos adequados e precisos) promove boa inteligibilidade da fala. Já uma articulação travada (com pouca movimentação, com a boca quase fechada) ou uma articulação imprecisa (movimentos imprecisos e sons pouco definidos) dificultam a compreensão do que está sendo falado.

### EXERCÍCIOS

**Leitura somente de vogais:** ler ou falar trecho de um texto, canção ou seqüência de fala automática (dias da semana, meses do ano), pronunciando apenas as vogais e mantendo a entonação natural das palavras. Cuidado com a posição da cabeça, principalmente se for ler!

**Método mastigatório associado à fala encadeada:** ler ou falar um trecho de um texto ou seqüência de fala automática, mastigando de maneira exagerada ao pronunciar as palavras.

**Técnica de sobrearticulação adaptada:** pôr o dedo indicador entre os dentes e dizer uma seqüência de fala automática, trecho de um texto ou um trava-língua.

O que você sentiu ao realizar estes exercícios? Observou alguma mudança na voz ou na maneira de falar? Sentiu algo diferente? Escreva aqui as suas sensações e elas serão compartilhadas e comentadas no próximo encontro.

## 8º. e 9º. Encontros - Ressonância

Ressonância é amplificação do som que é produzido pela laringe. Esta amplificação ocorre quando o som percorre o trato vocal (região que vai das pregas vocais até a boca e nariz). As estruturas do trato vocal funcionam como verdadeiros alto-falantes, projetando a voz no ambiente.

### EXERCÍCIOS

**Som nasal:** inspirar e ao expirar, produzir o som “mmm...” procure sentir como e onde a sua voz ressoa.

**Som nasal associado à vogal:** inspire e ao expirar produza o mesmo som do exercício anterior (“mmm...”), mas acrescente uma vogal ao final da emissão. Observe como a sua voz se projeta no ambiente.

**Voz salmodiada:** cante uma seqüência de fala automática (dias da semana, meses do ano) como se estivesse cantando um salmo de igreja. Substitua a seqüência de fala automática pela expressão “mananha”. Observe a projeção da voz no ambiente e no seu corpo.

O que você sentiu? Conseguiu sentir a projeção de sua voz? Como foi? O que achou? Relate aqui a sua opinião.

## 10º. e 11º. Encontros - Aquecimento e Desaquecimento vocal

Treinamentos e competições são situações de grande esforço muscular para os atletas. Antes destas situações é normal que façam aquecimento dos músculos para que estes suportem o esforço e não sofram nenhum tipo de dano.

Assim como o atleta depende dos seus músculos para realizar o seu trabalho, você, professor também precisa de sua voz para desempenhar a sua profissão. Lembre-se que as pregas vocais são constituídas basicamente de músculo e mucosa.

Existem exercícios de aquecimento e de desaquecimento vocal. Os exercícios de aquecimento têm o objetivo de aquecer a musculatura e maximizar a performance vocal, preparando a laringe para o uso vocal mais intenso, por meio do aumento do fluxo sanguíneo e do aumento da temperatura muscular. Já os exercícios de desaquecimento vocal permitem que o falante retorne ao ajuste motor da fala coloquial, evitando o abuso vocal. É muito comum que o professor saia de suas aulas e continue falando como se estivesse em sala de aula, com o desaquecimento é possível retornar ao ajuste normal de fala.

### **AQUECIMENTO VOCAL**

Duração: aproximadamente 15 minutos

**Alongamento:** alongar a região do pescoço com movimentos de “sim”, “não” e “talvez”. Girar a cabeça de um lado e depois do outro (deixar os lábios entreabertos quando a cabeça estiver inclinada para trás). Fazer movimentos de rotação com os ombros para frente e para trás.

**Som nasal associado à vogal:** inspire e ao expirar produza o som “mmm...” e acrescente uma vogal ao final da emissão. Observe como a sua voz se projeta no ambiente. Este exercício é apenas uma sugestão, você pode utilizar os outros exercícios nasais já feitos e descritos anteriormente. Faça o que você tem mais facilidade de realizar e de perceber a ressonância.

**Técnica de sobrearticulação adaptada:** pôr o dedo indicador entre os dentes e dizer uma seqüência de fala automática, trecho de um texto ou um trava-língua.

**Vibrante de língua/vibrante de língua com variação de freqüência para o agudo:** inspire e ao expirar vibre a língua, produzindo “trr...”. Você também pode realizar este exercício em escala ascendente (variando da freqüência normal de sua fala para uma freqüência mais aguda). Se tiver dificuldade em realizar o vibrante de língua, pode ser realizado o vibrante de lábios.

### **DESAQUECIMENTO VOCAL**

Duração: aproximadamente 5 minutos

**Alongamento:** pode ser realizado o mesmo alongamento descrito no aquecimento vocal.

Escolha um dos exercícios abaixo para realizar:

**Bocejo:** realizar o bocejo com vocalização /a/ em escala descendente.

**Vibrante em escala descendente:** realizar a vibração de língua ou de lábios em escala descendente (variando de sua freqüência de fala normal para uma freqüência mais grave)

**Nasal em escala descendente:** produzir o som “mmm...” em escala descendente, como se fosse um suspiro.

Você experimentou o aquecimento e o desaquecimento vocal? Como foi? Notou alguma diferença durante as aulas? E depois? Vamos compartilhar as sensações com os colegas do grupo no próximo encontro!

Obrigada pela sua participação nesta pesquisa!  
Que estas orientações e exercícios funcionem como ferramentas, úteis em manter a saúde da sua voz e capazes de ajudá-lo no desempenho de seu honroso trabalho.

Até mais!  
Silvia

*“Se eu não fosse imperador, desejaria ser professor. Não conheço missão maior e mais nobre que a de dirigir as inteligências jovens e preparar os homens do futuro”.*  
(D.Pedro II)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEHLAU, M; DRAGONE, M.L.S; NAGANO, L. **A voz que ensina**: o professor e a comunicação em sala de aula. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

BEHLAU, M. PONTES, P. **Higiene Vocal**: cuidando da voz. 3ª. edição ampliada e atualizada. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

BOONE, D.R; McFARLANE, S.C; trad. Sandra Costa. **A voz e a terapia vocal**. 5ª.ed, Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

DESAT. Departamento de Saúde do Trabalhador. Disponível na Internet. <http://www.alertamedico.med.br/>. 11 out. 2005.

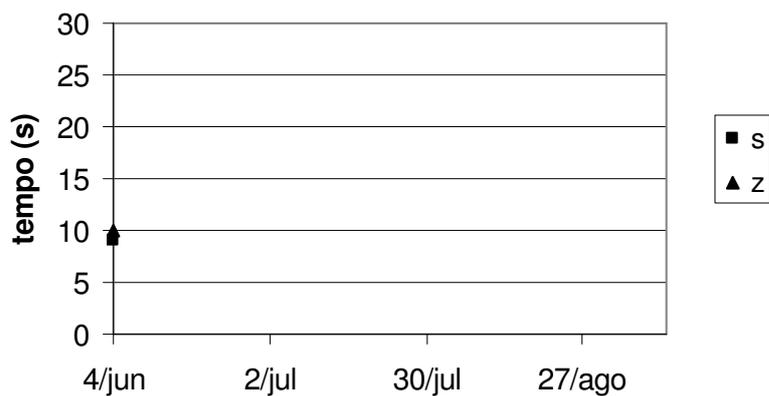
GENTILE, P. **Fale em alto e bom tom** – aprenda a usar a voz com critério e adote algumas precauções para não perder esse instrumento de trabalho. Disponível na Internet. [http://novaescola.abril.com.br/index.htm?ed/140\\_mar01/html/cresca](http://novaescola.abril.com.br/index.htm?ed/140_mar01/html/cresca). 11 junho 2005.

MIRANDA, S. de. **Oficina de dinâmica de grupos para empresas, escolas e grupos comunitários**, 10ª. Edição, Campinas: Papirus, 2002.

## APÊNDICE E – Gráficos individuais de Tempo Máximo de Fonação (TMF)

"Nome do Professor"

Tempos de /s/ e /z/



Relação s/z: 0,9

| Data     | /s/ | /z/ |
|----------|-----|-----|
| 04/06/07 | 9s  | 10s |
| 28/08/07 |     |     |
|          |     |     |
|          |     |     |
|          |     |     |

## **APÊNDICE F - Questionário de avaliação dos encontros**

### **Avaliação do Programa de Saúde Vocal**

1 - A carga horária do programa foi adequada?

- sim             não, foi excessiva  
 não, foi insuficiente

2 – O material fornecido (apostila) foi relevante para auxiliar a compreensão dos conteúdos?

- sim  
 não

3 – Você fez as anotações solicitadas na apostila?

- sim  
 não, porque....

4 – Dê um valor de 0 a 10 para a sua motivação:

No início do programa (agosto):

Na metade do programa (setembro):

No final do programa (outubro – novembro):

5 – A ministrante demonstrou domínio suficiente dos conteúdos?

- sim  
 não

6 – Você teve dificuldade para compreender os temas ou exercícios abordados no programa?

- sim, sempre  
 sim, às vezes  
 não

7 – Você foi capaz de realizar os exercícios de voz fora dos encontros?

- sim, sem dificuldades  
 sim, com dificuldades  
 não. Por quê? \_\_\_\_\_

8 – Com que frequência você está fazendo os exercícios vocais atualmente?

- nunca  
 às vezes (entre 1 e 2 vezes por semana)  
 frequentemente (quase todo dia)  
 sempre (todos os dias)

9 – Quais exercícios está realizando?

- aquecimento vocal completo  
 desaquecimento vocal completo  
 aquecimento e desaquecimento vocal completos

( ) outros.

Quais? \_\_\_\_\_

10 – Quando está realizando estes exercícios?

( ) antes das aulas

( ) após as aulas

( ) fora do contexto de aula

11 – Na sua opinião, qual foi a contribuição mais importante que este programa de saúde vocal trouxe para você?

O programa de saúde vocal foi bom porque...

O programa de saúde vocal poderia ter sido melhor se...

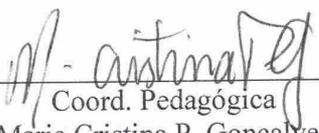
Você indicaria este programa para outros professores (as)? Por quê?

**ANEXOS**

**ANEXO A – Autorização da Coordenação da Escola****DECLARAÇÃO**

Declaramos, para devidos fins, que aceitamos a oferta de um trabalho de avaliação e ajuda aos nossos professores, que será feito pela Fonoaudióloga Sra. Silvia Tieko Kasama em 2007. Concordamos, também, com as formas propostas em seu projeto intitulado “Proposta de Aprimoramento Vocal para Professores de uma Escola com Pedagogia Waldorf”.

Ribeirão Preto 05 de dezembro de 2006.

  
\_\_\_\_\_  
Coord. Pedagógica  
Maria Cristina P. Gonçalves

Rua: Virgínia de Francesco Santilli, 81  
CEP: 14021-170 - City Ribeirão - Fone: (16) 3916-4157  
E-mail: [escola@waldorfribeirao.org](mailto:escola@waldorfribeirao.org)  
Ribeirão Preto-SP

## ANEXO B – Aprovação do Comitê de Ética



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA  
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

www.hcrp.fmrp.usp.br



Ribeirão Preto, 09 de maio de 2007

Ofício nº 1518/2007  
CEP/SPC

**Prezada Senhora,**

O trabalho intitulado **“PROPOSTA DE APRIMORAMENTO VOCAL PARA PROFESSORES: UM ESTUDO NA REDE PARTICULAR DE ENSINO DE RIBEIRÃO PRETO”**, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 246ª Reunião Ordinária realizada em 07/05/2007, e enquadrado na categoria: **APROVADO, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**, de acordo com o Processo HCRP nº 3684/2007.

Atenciosamente.

  
**PROF. DR. SÉRGIO PEREIRA DA CUNHA**  
Coordenador do Comitê de Ética em  
Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssima Senhora  
**SILVIA TIEKO KASAMA**  
**PROF. DR. EDSON ZANGIACOMI MARTINEZ (Orientador)**  
Depto. de Medicina Social

## **ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

### **CARTA DE INFORMAÇÃO**

Este trabalho tem como objetivo atuar de forma preventiva junto à população de professores desta escola, fornecendo subsídios que minimizem a incidência de problemas de voz, capacitando-os como agentes de sua própria saúde vocal.

O participante deverá:

- 1) Passar por avaliação fonoaudiológica e responder a um protocolo de múltipla escolha (QVV) sobre situações do cotidiano relacionadas ao uso da voz;
- 2) Participar de um curso teórico-prático com duração de 3 meses (12 semanas), com encontros de aproximadamente 1 hora de duração. O curso abordará a compreensão da anatomia e fisiologia do trato vocal, noções de higiene vocal e exercícios para prevenir problemas vocais;
- 3) Após o curso, passar por reavaliação fonoaudiológica, responder ao protocolo QVV e após 3 meses atender a uma ligação telefônica (se o participante consentir) para relatar a opinião sobre o curso.

A qualquer momento, o participante poderá retirar seu consentimento de participação da pesquisa se assim o quiser. No entanto, havendo o consentimento, o participante terá a garantia de que não será identificado e as informações cedidas por ele serão mantidas em sigilo. O participante não terá nenhum gasto financeiro ao submeter-se aos procedimentos acima citados.

Dúvidas ou reclamações poderão ser feitas diretamente ao Departamento de Medicina Social ou pelo telefone (16)3602-3070.

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) \_\_\_\_\_, portador da cédula de identidade \_\_\_\_\_, após leitura minuciosa da **CARTA DE INFORMAÇÃO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Ribeirão Preto, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Silvia Tieko Kasama  
pesquisadora

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Edson Zangiacomi Martinez  
orientador

## **ANEXO D – Protocolo de Qualidade de Vida e Voz (QVV)**

Protocolo de Qualidade de Vida em Voz – QVV (Gasparini, 2005)

Nome \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Estamos procurando compreender melhor como um problema de voz pode interferir nas atividades de vida diária. Apresentamos uma lista de possíveis problemas relacionados à voz. Por favor, responda a todas as questões baseadas em como sua voz tem estado nas duas últimas semanas. Não existem respostas certas ou erradas.

Para responder ao questionário, considere tanto a gravidade do problema, como sua frequência de aparecimento, avaliando cada item abaixo de acordo o tamanho do problema que você tem. A escala que você irá utilizar é a seguinte:

- 1 = não é um problema
- 2 = é um problema pequeno
- 3 = é um problema moderado/médio
- 4 = é um grande problema
- 5 = é um problema muito grande

| Por causa de minha voz,  | O quanto isto é um problema? |   |   |   |   |
|--|------------------------------|---|---|---|---|
| 1. Tenho dificuldades em falar forte (alto) ou ser ouvido em lugares barulhentos.                | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. O ar acaba rápido e preciso respirar muitas vezes enquanto eu falo.                           | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Às vezes, quando começo a falar não sei como minha voz vai sair.                              | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Às vezes, fico ansioso ou frustrado (por causa da minha voz).                                 | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Às vezes, fico deprimido (por causa da minha voz).  | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Tenho dificuldades em falar ao telefone (por causa da minha voz).                             | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Tenho problemas no meu trabalho ou para desenvolver minha profissão (por causa da minha voz). | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Evito sair socialmente (por causa da minha voz).  | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Tenho que repetir o que falo para ser compreendido.   | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Tenho me tornado menos expansivo (por causa da minha voz).                                   | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |

## **ANEXO E – Os benefícios da água para a saúde e beleza**

### **Os benefícios da água para a saúde e beleza**

**Por Jocelem Salgado** - Prof<sup>a</sup>. Titular em Nutrição LAN/ESALQ/USP/Campus, Piracicaba

Um elemento vital, assim podemos definir a água. Vital para nossa saúde, beleza e principalmente sobrevivência. A água é a substância mais abundante do corpo humano; é um componente essencial de todos os tecidos do organismo.

Apesar de não conter nenhuma caloria ou outros nutrientes, sem a água o corpo humano só continuaria funcionando por poucos dias. A perda de 20% de água corpórea pode causar a morte e uma perda de apenas 10% causa distúrbios graves. Numa situação limite, beber água é mais importante do que se alimentar. Nosso organismo não agüenta mais do que quatro dias sem beber água, ao passo que passa semanas sem alimento.

A água desempenha um papel essencial em quase todas as funções do corpo humano. É utilizada para a digestão, para a absorção e para o transporte de nutrientes; serve de meio para uma série de processos químicos; assume o papel de solvente para os resíduos do corpo e também os dilui para reduzir sua toxicidade, ajudando no processo de excreção do corpo. Ajuda ainda a manter a temperatura do corpo estável. A água é necessária à formação de todos os tecidos do organismo, fornecendo a base para o sangue e todas as secreções líquidas (lágrimas, saliva, sucos gástricos, etc), que lubrificam os diversos órgãos e juntas.

A água é com certeza também um dos maiores aliados da beleza do nosso corpo, já que não existe melhor hidratante para nossa pele do que ela. Existem muitas pessoas que simplesmente se esquecem de bebê-la durante o dia. O resultado é visível: pele seca, cabelos fracos, problemas intestinais (constipação) e outros mais graves como cálculos renais, hipertensão, etc. Um corpo bem hidratado, em geral apresenta uma pele macia e elástica, e não podemos nos esquecer que a necessidade do líquido aumenta com a idade.

#### **Envelhecimento x necessidade de água**

Conforme vamos envelhecendo, o corpo começa a ressecar cada vez mais, pois existe uma perda progressiva da quantidade total de água no organismo, decorrente da redução dos espaços onde fica armazenada.

Com o avanço da idade, a quantidade de gordura no corpo aumenta e a de água diminui, por isso, enquanto a massa corporal de um bebê recém-nascido consiste em 75 a 80% de água, em pessoas com mais de 60 anos a água representa apenas 50%. Este processo de ressecamento se reflete em pele enrugada, fluxo reduzido de sangue e juntas mais endurecidas, além da desidratação, motivo de óbito freqüente entre idosos.

Os sintomas de desidratação são boca seca e sonolência, e em alguns casos pode haver distúrbios de comportamento. Se esse problema não for diagnosticado e tratado rapidamente, pode haver falência múltipla dos órgãos, seguida de morte. Por isso, os

especialistas recomendam que tomemos água como se fosse remédio, principalmente a partir dos 50 anos. A partir dessa idade há também uma diminuição da sensibilidade dos chamados receptores de osmolaridade, que ficam em vários pontos do sistema circulatório e avisam o cérebro quando o sangue está mais concentrado, fazendo a pessoa ingerir mais líquido. Por isso, depois de uma atividade como uma caminhada ou uma partida de bocha, por exemplo, uma pessoa mais velha não sente sede, pois o cérebro não a informará que seu corpo está em déficit. É diferente de um jovem que sentirá naturalmente a necessidade de repor os líquidos perdidos. Dessa forma, a solução é adquirir o hábito de beber água mesmo sem sede.

### **Necessidade diárias**

Em geral, adultos devem consumir 35mL/Kg de peso, crianças 50 a 60mL/Kg de peso e lactentes 150mL/Kg peso. Isto quer dizer que se uma pessoa pesa 70Kg ela deverá ingerir diariamente cerca de 2,5L de água por dia.

Podemos verificar que a ingestão de água está insuficiente simplesmente observando nossa urina. Quando isso ocorre, os rins tentam compensar conservando a água e, portanto excretam uma urina mais concentrada, com coloração amarelo mais acentuado.

Portanto, a quantidade de água perdida a cada 24h deve ser repostada para manter a saúde e a eficiência do nosso organismo. Não podemos nos esquecer que é necessário consumir mais água quando está calor, durante exercícios físicos, no caso de febres, resfriados e outras doenças. É necessário ingerir maior quantidade de água também durante a gravidez, tendo em vista a formação do líquido amniótico e o aumento no volume de sangue, e também para atender as necessidades do feto em desenvolvimento. Da mesma forma, mães com filhos que mamam no peito precisam aumentar a ingestão de líquidos para produzir leite, que contém 87% de água.

### **Evite consumir água junto às refeições**

Nesse caso, os líquidos podem causar indigestão, pois dificultam a ação do suco gástrico, responsável pela digestão dos alimentos no estômago. Podem também causar gases e flatulência. E ainda: como os líquidos saem do estômago mais rapidamente que os alimentos, podem causar aquela sensação de "vazio" o que leva muitas vezes a pessoa a se alimentar novamente logo após a refeição, e o resultado disso todos já sabemos: ganho de peso. Por isso, a sugestão é procurar consumir água entre as refeições.

### **Água ajuda no processo de emagrecimento**

O controle da ingestão de alimentos pode ser feito de duas formas: pelo sistema nervoso (sensação de fome) e pelo sistema digestivo (saciedade). É justamente no segundo caso que a ingestão de água atua favorecendo quem precisa perder peso. O estômago humano tem a capacidade limitada de dilatar até um volume de cerca de dois litros. Assim, a ingestão de líquidos ao longo do dia, e principalmente antes das refeições, mantém o estômago relativamente preenchido, diminuindo a demanda de alimentos, aumentando a saciedade.

### **Água e fibras: uma ótima combinação na eliminação de toxinas**

Quando o intestino não funciona corretamente, o nosso organismo dá vários sinais que algo vai mal, a começar pela nossa pele. A combinação adequada de fibras e água auxilia na

movimentação do bolo fecal, ativando também o funcionamento adequado dos rins e da bexiga, e conseqüentemente na eliminação de toxinas. Além de auxiliar em dietas de emagrecimento e nos tratamentos de celulite, essa combinação diária é capaz de evitar que certas toxinas se transformem em erupções dermatológicas indesejáveis tais como acne, furúnculos, entre outros problemas. Nove entre dez modelos ou mulheres famosas incluem vários copos de água e alimentos fibrosos na sua lista de cuidados estéticos. É um segredo de beleza que todos nós podemos ter acesso.

Fonte: [http://www1.uol.com.br/vyaestelar/agua\\_saude.htm](http://www1.uol.com.br/vyaestelar/agua_saude.htm)

Mais informações em “[www.jocelemsalgado.com.br](http://www.jocelemsalgado.com.br)”