

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Wilson Gava Junior

**Programa de Apoio Respiratório Sonorizado:
processo de aprendizado de cantores populares**

MESTRADO EM FONOAUDIOLOGIA

São Paulo

2010

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Wilson Gava Junior

**Programa de Apoio Respiratório Sonorizado:
processo de aprendizado de cantores populares**

MESTRADO EM FONOAUDIOLOGIA

Dissertação apresentada à Banca de Examinadora do Programa de Estudos Pós-graduados em Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Fonoaudiologia, sob orientação da Prof^a.Dr^a. Marta Assumpção de Andrada e Silva.

São Paulo

2010

BANCA EXAMINADORA

Ficha Catalográfica

Gava Junior, Wilson. Programa de Apoio Respiratório Sonorizado: processo de aprendizado de cantores populares. São Paulo: 2010, pp. 78.

Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2010.

Área de Concentração: Voz: avaliação e intervenção

Orientador: Professora Doutora Marta Assumpção de Andrada e Silva

Palavras-chave: Voz, Música, Respiração, Músculos Respiratórios, Diafragma.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação por processos fotocopiadores ou eletrônicos.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA.....	i
AGRADECIMENTOS.....	ii
RESUMO.....	iv
ABSTRACT.....	v
LISTAS.....	vi
1. Introdução	01
2. Objetivo	03
3. Revisão de Literatura	04
3.1 Respiração e apoio respiratório no canto.....	04
3.2 Estratégias para aprendizagem do apoio respiratório....	08
3.3 Pesquisas que focam a respiração na voz cantada.....	13
4. Programa de Apoio Respiratório Sonorizado (PARS)	19
5. Método.....	37
5.1 Seleção dos sujeitos	37
5.1.1 Caracterização dos cantores do estudo	38
5.2 Procedimentos.....	40
5.2.1 Desenvolvimento do PARS	40
5.3 Coleta dos dados.....	41
5.4 Análise dos parâmetros.....	42
6. Resultados e Discussão.....	44
7. Considerações Finais	67
8. Referências Bibliográficas	69
9. Bibliografia Consultada	76
10. Anexos	77

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu avô, Lupércio Evangelista de Toledo (in memoriam), quem me ensinou a diferença entre conhecimento e sabedoria.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a minha orientadora Prof^a.Dr^a. Marta Assumpção de Andrada e Silva, por sua competência e excepcional dedicação. Pelas incontáveis horas de orientação, pelas exaustivas correções. Agradeço os elogios e broncas, mas, sobretudo, sua paciência. Obrigado por ter acreditado em mim e por ter compartilhado tanto conhecimento comigo.

À Prof^a.Dr^a. Léslie Piccolotto Ferreira, por ter me acolhido na fonoaudiologia, me orientado na especialização e incentivado meu mestrado. Obrigado por ter gerado essa oportunidade. Sou grato por tudo.

Agradeço a Prof^a.Dr^a. Martha Herr, quem aprendi a admirar. Obrigado por seu pulso firme e por me desafiar, gerando o desconforto necessário para que pudesse me superar.

À Prof^a.Dr^a. Sandra Maria Pela, com sua sabedoria e doçura. Muito acrescentou aos meus conhecimentos e a este trabalho.

À Prof^a.Dr^a. Sílvia Friedman, por ter me ensinado uma nova visão de ciência. Obrigado por sua sabedoria e generosidade...mas, principalmente, por seu exemplo.

À Prof^a.Dr^a. Cláudia Cunha, por me fazer compreender um pouco mais do ser humano, pois o que seria a ciência sem ele. Obrigado por seus ensinamentos, por acreditar em mim e no meu projeto, desde o início.

Agradeço, especialmente, à Regiane de Cássia Sorrentino, por seu amor e apoio. Por ser a grande incentivadora desse mestrado.

Minha eterna gratidão a minha mãe, Maria Aparecida de Toledo Gava. Obrigado por tudo. Aos meus irmãos, Simone e Anderson Gava.

Agradeço a CAPES/CNPq, por patrocinarem meu projeto.

Obrigado aos amigos do LABORVOX e, de modo especial, à Virgínia, quem muito me ajudou desvendando todos os mistérios da secretaria de pós-graduação.

À Camila Miranda Loiola, sem a qual esse trabalho não seria concluído.

À amiga Andrea Ester Puhl e Ana Carolina Ghirardi, pela colaboração durante todo o curso.

Obrigado PUCSP!

RESUMO

Gava Junior, Wilson. Programa de Apoio Respiratório Sonorizado: processo de aprendizado de cantores populares. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2010.

INTRODUÇÃO: no campo da voz cantada, as relações estabelecidas entre o domínio da respiração e a emissão vocal do cantor sempre foram assuntos geradores de polêmica. Nesse ponto, o apoio respiratório é um dos principais agentes. Vale ressaltar, também, que poucos estudos apresentaram propostas práticas direcionadas para seu aprendizado. **OBJETIVO:** analisar o Programa de Apoio Respiratório Sonorizado (PARS), criado pelo pesquisador, por meio do processo de aprendizado de três cantores populares. **MÉTODOS:** foi realizada uma entrevista inicial para seleção, na qual três cantores populares profissionais, com diferentes características, foram escolhidos. O PARS foi desenvolvido, de forma individual, em encontros semanais de uma hora de duração, em três fases complementares (sensibilização, desenvolvimento e sedimentação). Para cada cantor, durante todo o processo, foi elaborado um diário dos encontros e registros em áudio. Também, foram analisados e comparados parâmetros perceptivos da voz, antes do início do programa e depois. **RESULTADOS:** o sujeito um teve um processo de aprendizado que envolveu todos os níveis de conhecimento e promoveu uma mudança de atitude com relação ao estabelecimento do apoio. Esse sujeito concluiu três fases do PARS dentro do período esperado. Foram observadas melhoras nos aspectos corporais, articulação ficou mais precisa, houve ampliação de cinco semitons na tessitura vocal e estabilidade na afinação ao final do PARS. No processo de aprendizado, do segundo cantor, foram necessárias estratégias diferenciadas para a propriocepção. Esse sujeito necessitou de um número maior de encontros nas fases de desenvolvimento e sedimentação para aprender o apoio respiratório. Os parâmetros com mudança positiva, ao final do PARS, foram: respiração, coordenação pneumofonoarticulatória, ressonância, articulação e tessitura vocal, com ampliação de seis semitons. O processo do sujeito três apresentou dificuldades, em relação, basicamente, a propriocepção e a limitações anatomofisiológicas. Essas influenciaram para que o sujeito não conseguisse uma mudança de atitude para o aprendizado do apoio. O sujeito três realizou as fases de sensibilização e desenvolvimento em um número maior de encontros. A fase de sensibilização não foi concluída e o sujeito não adquiriu o apoio respiratório. O cantor manteve parâmetros inadequados ao final do PARS, com apenas uma discreta melhora na afinação. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** dos três sujeitos do estudo, dois estabeleceram o apoio respiratório por meio do PARS. O processo de aprendizado de cada um ocorreu de forma distinta, a despeito da diversidade de cada sujeito pesquisado. Estabeleceu-se um enlace entre o saber e o fazer, de forma a promover uma mudança de atitude com relação aos aspectos respiratórios. Com relação aos aspectos vocais, para dois cantores ocorreram melhoras na ressonância, na articulação, na tessitura e na afinação.

Palavras-chaves: Voz; Música; Respiração; Músculos Respiratórios; Diafragma.

ABSTRACT

Gava Junior, Wilson. Voiced Breathing Support Program: the learning process of popular singers. [Masters' Dissertation]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2010.

INTRODUCTION: in the singing voice field, the relationships established between the singer's mastering of breathing and vocal emission have always been widely discussed with different points of view. In this matter, breath support is one of the main agents. It is important to note that there are few studies that contribute with practical models designed towards the learning of this ability. **AIM:** to analyze the Voiced Breathing Support Program (PARS), developed by the author, through the learning process of three popular singers. **METHODS:** an initial interview was performed to select the subjects, and three professional popular singers, with different characteristics, were chosen to take part in the study. The PARS was developed, individually, in weekly one-hour encounters, in three interdependent phases (awareness, development and sedimentation). Throughout the process, a log of each encounter was filled in, and the audio files were registered, for each singer. Perceptive parameters of voice were also analyzed and compared before and after the program. **RESULTS:** Subject one had a learning process which involved all levels of knowledge and provided a change in attitude regarding breath support establishment. This subject finished all three phases of the PARS in the expected time-span. There were observed improvements in body aspects, the articulation was more precise, there was an increase of five half-tones in vocal tessitura, and stability in tuning at the end of the program. In the learning process of singer two, different awareness strategies were decided. This subject needed a higher number of encounters in development and sedimentation phases in order to learn breath support. The parameters that were improved at the end of the PARS were: breathing, breath coordination while singing, resonance, articulation and vocal tessitura, which increased six half-tones. The process of subject three presented difficulties that were basically related to awareness and anatomic and physiologic limitations. They influenced the subject's not being able to obtain a change in attitude in order to learn breath support. Subject three accomplished the awareness and development phases in a higher number of encounters. The awareness phase was not finished and the subject did not acquire breath support. This singer maintained inadequate parameters at the end of the PARS, with only a discrete improvement in tuning. **FINAL COMMENTS:** Of the three subjects in this study, two established breath support through the PARS. The learning process for each subject occurred in different ways, despite the diversity of each studied subject. There was a link established between knowing and performing, and this promoted a change in attitude regarding respiratory aspects. As far as the vocal aspects, for two singers there were improvements in resonance, articulation, vocal tessitura and tuning.

Key-Words: Voice; Music; Breathing; Respiratory Muscles; Diaphragm.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Músculo diafragma.....	20
Figura 2: Músculos intercostais externos e internos.....	21
Figura 3: Músculo reto abdominal.....	22
Figura 4: Músculo grande oblíquo externo.....	23
Figura 5: Músculo pequeno oblíquo.....	23
Figura 6: Músculo transverso.....	24
Figura 7: Fluxograma.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo das informações fundamentais da entrevista inicial: idade, profissão, demanda vocal falada, aulas de canto, dificuldades no canto, consultas anteriores e hábitos de saúde vocal negativos.....	40
Quadro 2: Comparação dos parâmetros verificados na avaliação inicial e final do PARS:Heloísa.....	60
Quadro 3: Comparação dos parâmetros verificados na avaliação inicial e final do PARS:Gustavo.....	62
Quadro 4: Comparação dos parâmetros verificados na avaliação inicial e final do PARS:Douglas.....	64

1. INTRODUÇÃO

No campo da voz cantada, a sensibilização e o controle respiratório têm sido preconizados por várias gerações de cantores, professores de canto e demais indivíduos que trabalham com a voz cantada (Fernandes, Kayama; 2008). Tal assunto tem sido difundido e pesquisado (Sundberg 1987, 1992; Sataloff, 1997; McCoy, 2005; Miller, 2008). Porém, ainda poucos estudos descrevem de forma mais sistemática o trabalho com apoio respiratório e o reflexo desse trabalho na voz cantada. Dessa forma, as relações estabelecidas entre o domínio da respiração e a emissão vocal do cantor são assuntos geradores de polêmicas, principalmente no que se refere ao apoio respiratório.

Tive o primeiro contato com um conceito de apoio ao ingressar nos estudos de canto, em 1984, por meio de um professor particular de formação erudita. Dessa forma, iniciei o aprendizado das questões relacionadas ao domínio respiratório, na ação da voz cantada. Em 1987, mudei o foco dos estudos para uma técnica de canto popular, com um professo/cantor de *jazz* que havia trabalhado nos Estados Unidos. Nessa mesma época, ingressei na faculdade de Biologia.

Apesar de todos os professores preconizarem a importância do apoio respiratório, eu não conseguia compreender sua aplicação prática. Porém, na medida em que me dedicava ao estudo da Anatomia e Fisiologia Humana, auxiliado também por estudos no campo da Fonoaudiologia, compreendi a necessidade de esclarecer algumas de minhas dúvidas.

No final de 1989, surgiu a oportunidade de ministrar aulas de canto, em uma escola de música de Campinas. A formação em Biologia auxiliou-me na ampliação dessa visão científica, em relação à voz cantada. Foi com autores como Souchard (1980) que pude compreender melhor a fisiologia da respiração e aplicá-la aos meus estudos de canto.

Durante toda a minha trajetória profissional, tenho trabalhado com alunos de todos os tipos, com diferentes níveis de demanda, requinte, interesse e repertório. Para esses alunos, a questão do apoio respiratório tem sido sempre um aspecto gerador de dúvidas. Percebi que muitos deles se deparavam com a mesma dificuldade que encontrei em minha formação como cantor: descobrir como apoiar a voz.

A partir de 1991, iniciei uma abordagem didática que me conduziria a criar uma metodologia para o estabelecimento do apoio respiratório, que denominei de Programa de Apoio Respiratório Sonorizado (PARS). Tal metodologia, aprimorada ao longo desses anos, culminou no meu interesse em realizar esta pesquisa.

Em minha experiência junto aos alunos que participaram desse programa, verifiquei que o PARS tem se mostrado uma estratégia eficaz no estabelecimento do apoio respiratório na emissão cantada. Também apresenta melhorias dos aspectos proprioceptivos relacionados ao controle da emissão. Portanto, observo que o PARS pode consistir em um dos caminhos para o estudante de canto popular assimilar o apoio respiratório.

Por tratar-se de um programa fundamentado de forma empírica da minha experiência e por respaldos teóricos, sei que esse método pode agregar conhecimento e trazer contribuições ao estudo do apoio respiratório. Vale pontuar que a importância desse trabalho é falar de forma prática da respiração, por ser esta uma questão tão polêmica, e com um rigor científico. Por meio de uma descrição sistemática de três casos submetidos ao PARS, esta pesquisa se propõe a realizar uma reflexão sobre o conceito, o aprendizado e os efeitos do apoio respiratório no canto.

2. OBJETIVO

Analisar o Programa de Apoio Respiratório Sonorizado (PARS) por meio do processo de aprendizado de três cantores populares.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão da literatura está dividida em três partes: o item 3.1 apresenta um levantamento sobre a definição de apoio respiratório e questões relacionadas à respiração no canto; o segundo tópico (3.2) aborda referências sobre a aprendizagem do apoio respiratório; o último (3.3) destina-se às pesquisas sobre o apoio respiratório e/ou respiração e sua relação com a voz cantada. Optou-se por não seguir uma ordem cronológica, para privilegiar a apresentação dos autores por assunto.

3.1 Respiração e apoio respiratório no canto

Segundo Souchard (1980) o diafragma sempre foi considerado um músculo essencial à respiração. O autor explicou que, na antiguidade, formulou-se a hipótese de que a ação do diafragma permitia a abertura das costelas inferiores, porém esse conceito foi combatido durante muito tempo. O autor resgatou o histórico de que se acreditava que esse músculo subia durante a inspiração e descia durante a expiração. Outros estudiosos combateram a ideia, referindo haver um movimento contrário. O autor concluiu que, nesse período era dada importância ao diafragma, porém sem analisar suas relações com os outros músculos.

Souchard (1980) afirmou que o diafragma é o único músculo verdadeiramente respiratório e seu comando é, ao mesmo tempo automático e voluntário. É automático quando o seu papel garante a sobrevivência nos planos respiratório, digestivo e circulatório com uma ação de bombear e voluntário quando assegura funções menos essenciais como fonação e estática, em que pode ocorrer fixação do diafragma momentaneamente. O fisioterapeuta propôs exercícios de relaxamento e alongamento para a reeducação diafragmática, com manobras distintas para diferentes fisiopatologias. Tais

procedimentos foram a base para o desenvolvimento da Reeducação Postural Global (RPG), método desenvolvido pelo autor.

No canto, vários autores (Sataloff,1997; Costa, Andrada e Silva,1998; Pinho,1998; Costa,2001; Dinville,2001; Marsola, Baê, 2001; Andrada e Silva, 2005; Miller, 2008; Andrada e Silva, Duprat, 2010) pontuaram que o apoio respiratório é fundamental para a produção de uma voz cantada com qualidade. Porém, diferentes definições e aplicações foram observadas por esses e outros autores sobre o apoio respiratório no canto.

Segundo Costa (2008), foi em 1637, a partir do nascimento da dramaturgia operística italiana, que ocorreram as primeiras apresentações do denominado drama musical. Tais manifestações estimularam o surgimento das primeiras escolas de canto na Europa. O teatro dramático italiano era muito popular na época e acontecia em praças e em campos abertos, portanto, com poucos recursos acústicos. Nesse contexto, os cantores da época adaptaram gradativamente a emissão vocal a esses ambientes, de modo a propiciar parâmetros no qual o *loudness* fosse favorecido e o bem estar vocal do cantor preservado.

De acordo com a pesquisa bibliográfica de Fernandes e Kayama (2008) sobre o período Barroco, professores de canto da época ressaltavam a importância de se desenvolver um controle respiratório eficiente. Porém, verificou-se que não se entrava em detalhes como isso deveria ocorrer, de modo que não se sabe se o controle era adquirido pela respiração clavicular, intercostal ou diafragmática. No levantamento realizado, os autores localizaram breves citações de alunos *castratti*, que indicavam o tórax elevado como recurso de respiração. Mesmo assim, apresentaram idéias contraditórias quanto à movimentação no processo de expiração e inspiração, ora remetendo à necessidade de contração da barriga, ora à sua expansão. Com base nessas citações, os autores concluíram

que, naquela época, a respiração baixa para o canto era diferente do que hoje é denominada respiração abdominal.

Para Caruso e Tetrzzini (1975), consagrados cantores eruditos, o apoio respiratório era considerado indispensável no canto. Definiram como um controle respiratório no qual se tinha a sensação de cantar com uma pressão contra o peito. Tais cantores também afirmaram que o apoio é a respiração profunda regulada pelo diafragma.

Spiegel *et al* (1991) esclareceram que, apesar de alguns profissionais utilizarem o termo diafragma, como sinônimo de apoio respiratório. Este representa uma combinação das funções dos músculos da caixa torácica e abdominais e é um mecanismo que constitui a fonte de potência da voz.

Pacheco e Baê (2006) afirmaram que o apoio não está relacionado apenas ao diafragma, como pensam alguns cantores ou alunos de canto. Segundo as autoras, a região pubiana deve ser considerada, quando se trata de apoio respiratório.

Como esclareceu Miller (2008), o termo *appoggio* deriva do verbo *appoggiare*, que significa entrar em contato, apoiar. Ao transpor o termo para a pedagogia vocal, ele passou a referir-se ao contato dos músculos expiratórios no momento da inspiração. O autor referiu ainda que, há quase 150 anos, Francisco Lamperti definiu o apoio respiratório. Em seu livro sobre a arte do canto, Lamperti o teria descrito como uma "luta vocal", na qual, para sustentar determinada nota musical, o ar deveria ser expulso lentamente e, para tanto, seria necessária a ação dos músculos inspiratórios, para reter o ar nos pulmões, opondo-se à ação dos expiratórios.

Segundo Benninger, Jacobson e Johnson (1994), apoio é um termo muito utilizado, porém frequentemente incompreendido. Referiram que muitos cantores sabem que devem realizar o apoio

respiratório, mas não conseguem produzi-lo de forma efetiva. A questão consiste em um dos problemas mais comuns encontrados na área do canto. Os autores definiram o apoio respiratório como a coordenação do grupo muscular formado pelos músculos abdominais, intercostais e o diafragma. Dessa forma, consideraram o apoio como o iniciador e sustentador do som que, ao mesmo tempo, comprime e mantém a respiração. Reiteraram que este é gerado pelo suave envolvimento do músculo reto abdominal, em sua porção inferior, na mesma área na qual a inspiração deve ser iniciada de modo consciente.

Para Stark (1999), o termo apoio respiratório tem duas definições específicas. A primeira refere-se ao antagonismo muscular entre os músculos inspiratórios e expiratórios durante o canto. Segundo o autor, é freqüentemente descrito pelos cantores como uma sensação de abaixamento com o diafragma. A segunda definição refere-se ao papel do posicionamento da laringe com o seu abaixamento intencional durante o ato de cantar. O apoio, portanto, refere-se a um complexo equilíbrio entre diversos músculos respiratórios e laríngeos. O autor afirmou que, antigamente, os tratados sobre canto não ofereciam quaisquer teorias elaboradas sobre o domínio respiratório. As poucas observações limitavam-se a questões de senso comum, tais como: "tomar fôlego"; "ter ar suficiente"; "usar o ar de forma econômica" e "controlar bem a respiração" em passagens importantes e que exigissem maior emoção na interpretação.

Segundo Sataloff (1997), o diafragma e a musculatura abdominal participam são músculos participantes da dinâmica do apoio na emissão vocal, tanto falada quanto cantada. Relacionou, de modo direto, a ação sinérgica muscular e a precisão do controle expiratório.

Ehmann e Haasemann (1981) referiram que a realização de um apoio respiratório adequado no canto é fundamental para a

qualidade tonal. Os autores consideraram que a respiração deve ser um processo passivo, porém para que seja adequada para o canto, deve se desenvolver como um hábito. Afirmaram também que a musculatura respiratória não deve ser entendida como uma “bomba de ar” para o canto.

Para Oliveira (2004), o apoio respiratório denominado inferior, contribui para uma voz mais estável, com melhor projeção e controle da hiperfunção laríngea. A autora referiu que os efeitos benéficos do apoio respiratório são constatados fisiológica e musicalmente, com características harmônicas da emissão e equilíbrio dos ajustes do aparelho vocal. Uma vez que esse apoio está adequado, a emissão de voz cantada estaria livre de tensões cervicais.

3.2 Estratégias para aprendizagem do apoio respiratório

Sundberg (1992) afirmou que, para atenderem às exigências do canto, cantores de diferentes formações se utilizam de estratégias respiratórias distintas. A diferença mais evidente entre esses métodos está relacionada ao posicionamento da parede abdominal durante o canto. O autor questionou a existência de duas técnicas de respiração aparentemente opostas utilizadas por cantores, com relação ao posicionamento da parede abdominal, denominadas *belly-in* e *belly-out*, estratégias na qual o abdome é expandido e contraído, respectivamente durante a emissão vocal.

As estratégias mencionadas pelo autor acima referem-se às diferentes escolas de canto, tradicionalmente conhecidas no canto erudito, mais especificamente a italiana e a alemã. Segundo Cobb-Jordan (2001), a escola italiana preconiza a elevação do tórax antes de respirar, o que representa o *belly-in*. Nessa escola, acredita-se que essa posição do tórax possua efeito direto sobre o ciclo da respiração e capacidade de sustentação do fluxo aéreo.

Por outro lado, quando Sundberg (1992) citou a estratégia de *belly-out*, o autor se referiu basicamente à escola de canto alemã. Miller (1977) descreveu que os professores dessa escola afirmam que mesmo uma pequena elevação de peito pode ir contra o aumento máximo do pulmão. Dessa forma, explicou que a escola preconiza expansão dorsal baixa, contração glúteo-pérvica, fixação diafragmática baixa e distensão da parede abdominal. Além disso, com o uso de um sistema de respiração mínima e retenção da mesma por meio de pressão subglótica. Cobb-Jordan (2001) acrescentou que, nessa escola, técnicas de respiração foram exploradas e o uso de imagens para a imitação da voz tornou-se elemento importante no ensino do canto. Professores utilizavam como estratégia a compressão das nádegas, com a intenção de recolher a pelve, no sentido das vísceras, para que a tensão abdominal não seja aumentada. Em contrapartida, os músculos do abdome apóiam o diafragma e ajudam a retardar a sua ascensão. Sundberg (1992) afirmou que alguns argumentos usados em favor dessas estratégias, utilizadas no canto erudito, não são os mais adequados e valorizou o diafragma na produção de uma respiração adequada.

Sobre essas estratégias, Miller (2004) explicou as diferenças entre o conhecido *appoggio* e as estratégias utilizadas pelos defensores da posição de *belly-out*. O autor afirmou que, no *belly-out*, são comumente utilizados dispositivos físicos singulares para o aprendizado da técnica: livros, garrafas ou outros objetos como contra pesos para serem empurrados pela barriga, enquanto que no *appoggio*, tais métodos não são utilizados.

Cobb-Jordan (2001) referiu que na escola francesa o conceito de respiração é baseado na idéia de respiração natural. Os professores desse método, em geral, sugerem que o aluno não pense em respirar. Explicou que nessa escola é recomendado o conceito no qual a respiração não deve ser forçada, mas livre de tensões e esforços conscientes. Miller (1977) acrescentou que os professores

verificam o grau de relaxamento na respiração pedindo ao aluno para “deixar a cabeça solta”, “movimentar os braços” ou “dobrar a cintura”. Segundo o autor, os cantores dessa escola muitas vezes apresentam movimentação de clavícula e ombros. Portanto, são os que mais apresentam respiração superior devido à noção prevalecente a atenção para uma atividade aumentada de respiração é indesejável para cantar. Em contrapartida, na escola inglesa, os autores Miller (1977) e Cobb-Jordan (2001) explicaram que é preconizada uma postura corporal ligeiramente para frente. Busca-se a expansão da caixa torácica durante o maior tempo possível com a intenção de manter a área sob compressão. Além da posição inclinada para frente, parte superior do tronco, os músculos abdominais são impulsionados para dentro no início do fluxo do ar expirado.

Para Miller (1977), quando se investigam cientificamente as diferentes escolas, pode-se afirmar que a tradição da escola italiana é a que representa menos violação à função física natural. Referiu que o apoio assim preconizado produz a respiração mais eficiente no canto.

Spillane (1989) investigou quais as diretivas utilizadas entre os professores de canto para o ensino do apoio respiratório. Uma amostra de mais de 300 professores responderam a um questionário. Entre as estratégias relatadas, aquelas relacionadas à postura e à forma de inspiração foram as mais citadas. Com relação à postura, referiram-se ao alinhamento corporal, relaxamento dos ombros e o estiramento da espinha. Com relação à inspiração, os professores utilizam como diretivas a expansão de toda a caixa torácica e a inspiração profunda. A partir desses resultados, a autora afirmou que existem discordâncias com relação às estratégias utilizadas entre os cantores. A autora sugeriu aplicar uma padronização da terminologia e utilizar estratégias para o ensino do apoio que estejam mais relacionadas à fisiologia.

A imprecisão da terminologia no processo de ensino também foi destacada por Coelho (1994), que afirmou que essa pode representar a grande dificuldade para a aprendizagem do apoio respiratório no canto. Salientou que a anatomia e fisiologia respiratória e vocal carecem de ensino específico e cuidados no treino. Em seguida, a autora apresentou diferentes procedimentos de ensino-aprendizagem do domínio respiratório e indicou alguns princípios básicos da respiração na educação vocal: restabelecer a respiração vital natural e segura; realizar a inspiração pelo nariz sempre que possível e por meio do movimentação do diafragma; adquirir o apoio mediante o trabalho consciente de estabelecimento de eutonia muscular e adequação da postura; realizar o canto no prolongamento da pausa inspiratória.

Para Pacheco e Baê (2006), exercícios devem ser realizados para “treinar” a participação da musculatura abdominal na consciência do apoio respiratório durante o canto. Com isso o cantor deve pressionar a musculatura pélvica e abdominal com a intenção de mantê-la mobilizada em determinados trechos musicais. As autoras utilizam como estratégias um roteiro inicialmente formado por exercícios isolados e subseqüentes vocalizes¹.

No trabalho com corais, Ehmann e Haasemann (1981) indicaram três conjuntos de exercícios respiratórios que visavam: formas de adquirir controle diafragmático por meio de relaxamento e compressão adequados de ar; exercícios para criar emissão e uso adequado de ar; e exercícios para dominar o ar e atingir área corporal para o apoio respiratório adequado. Para tanto, citaram exercícios proprioceptivos, associados a imagens mentais, e também produção de consoantes e sílabas isoladas.

¹ Vocalizes são exercícios vocais, sem texto, cantados sobre uma ou mais vogais (Loiola, 2009).

Zi (1997) optou pela utilização da imagética para trabalhar o apoio respiratório. A autora ofereceu o que nomeou de “exercícios de imaginação ativa”, ou seja, exercícios com representações mentais para ajudar a compreender o processo de respiração. Defendeu que essas imagens são descrições metafóricas de movimentos e processos musculares que não poderiam ser aprendidos de outra forma. Para tanto, utilizou-se de imagens, como imaginar o corpo como um conta-gotas de cabeça para baixo, o diafragma como uma sanfona, entre outras metáforas.

Autores como Braga e Pederiva (2007) defenderam que o trabalho muscular deve ser estimulado no estudo do canto. As autoras realizaram um estudo com o objetivo de investigar de que forma cantores vivenciam a relação corpo-voz, durante o ato de cantar. A pesquisa foi executada por meio de entrevistas a seis cantores de um coral lírico. Os resultados do estudo demonstraram que os participantes não apresentavam uma vivência da relação entre a voz cantada e o corpo. Os próprios participantes sugeriram atividades físicas como possíveis estratégias para promover melhorias no desempenho vocal. As autoras reafirmaram que deve haver um trabalho de consciência corporal para estabelecer parâmetros de corporeidade e equilíbrio do corpo e da voz durante o ato de cantar.

Sobre o tempo para adquirir o apoio respiratório, Miller (2004) esclareceu que qualquer pessoa que esteja disposta a estudar o controle do apoio respiratório pode adquiri-lo. Porém, explicou que o tempo que se leva para adquirir segurança, em qualquer área de formação da voz cantada, depende do histórico pedagógico de cada cantor e de suas habilidades. O autor referiu que, ao serem introduzidos exercícios, alguns cantores apresentam uma melhora quase imediata no controle da respiração, enquanto outros exigem semanas ou meses para começarem a sentir alguma diferença. Porém, afirmou que, em todos os casos, é essencial compreender como o fluxo de ar, a laringe livre de tensões e o trato ressonador

devem ser tratados de modo integrado quando se trata de apoio respiratório em voz cantada.

3.3 Pesquisas que focam a respiração na voz cantada

Griffin et al. (1995) realizaram um estudo preliminar com oito cantores eruditos. Os objetivos foram desenvolver uma definição de voz cantada com apoio, com base nas características fisiológicas. Além de comparar as propriocepções dos cantores sobre a voz apoiada, com medidas objetivas de voz com e sem apoio respiratório. Como método, os sujeitos responderam a um questionário no qual deveriam descrever quais seriam as características de uma emissão cantada com apoio e como ele é produzido. Além disso, houve a gravação de sílabas cantadas e vogais prolongadas com e sem apoio, com diferentes níveis de *pitch*. Tais dados passaram por análises acústica, do fluxo e do volume de ar, eletroglotográfica e estroboscópica. Os autores enfatizaram que não seria possível dar uma definição conclusiva sobre o apoio respiratório, devido ao baixo número de indivíduos que participaram da pesquisa. Porém, a partir dos resultados obtidos, concluíram que a voz apoiada pode ser definida pela distinção de suas características espectrais e pelo alto nível de pressão sonora. Os autores afirmaram que isso acontece quando os cantores aumentam o fluxo aéreo e a pressão subglótica, com mudanças na configuração laríngea.

Hoit et al. (1996) investigaram a função respiratória de seis cantores de música *country* profissionais, treinados e não treinados, em tarefas de fala e canto. Foram registrados movimentos torácicos, atividades de fala e canto, além de descrições orais dos sujeitos sobre as concepções de seu comportamento respiratório durante o canto. Os resultados indicaram que os cantores treinados apresentaram o comportamento respiratório semelhante à fala habitual e ao grupo dos cantores não treinados. Segundo os autores,

esse dado pode ser justificado pelo fato de todos os sujeitos apresentarem pouco ou nenhum treinamento vocal, como também pelo fato desse tipo de comportamento poder ser o adequado para o gênero *country*. Porém, os autores acrescentaram que um melhor controle respiratório pode beneficiar o desempenho desses cantores.

No estudo de Thomasson e Sundberg (1999), o objetivo foi investigar a respiração de cantores profissionais em situação de concerto. Movimentos respiratórios foram documentados em cinco cantores do mesmo gênero musical, por meio de pletismografia respiratória por indutância (PRI)². As amostras colhidas foram canções diferentes escolhidas pelos próprios cantores, retiradas de seu repertório e foram executadas três vezes. Ao comparar as repetições, a PRI indicou alta consistência em relação ao volume pulmonar e movimentos da caixa torácica. Isso sugeriu que o controle do tórax foi bastante utilizado durante o canto. A consistência nos movimentos da parede abdominal foi verificada em dois sujeitos.

Collyer et al. (2008) realizaram um estudo com cinco cantores eruditos, com o objetivo de investigar os efeitos da frequência fundamental (f_0) e do nível de pressão sonora em suas estratégias de respiração. Para tanto, os cantores gravaram uma execução de *mesa di voce*³, em diferentes frequências, enquanto os movimentos respiratórios foram registrados por magnetometria triaxial.⁴ Os

² Pletismografia respiratória por indutância (PRI) é um exame baseado na variação dos volumes das caixas torácica e abdominal. É medido a partir de faixas transdutoras que são conectadas no indivíduo, o sinal emitido é captado por um oscilador e registrado em papel milimetrado por um registrador. A soma das variações de diâmetro da caixa torácica e do abdome mostram as alterações de volume pulmonar e esforço respiratório (Brant, 2008).

³ *Messa di voce* é uma técnica musical que envolve um *crescendo* e *decrescendo* gradual, em termos de intensidade, com a manutenção de um mesmo *pitch*.

⁴ Magnetometria triaxial é um dos métodos de superfície utilizados para determinar o contorno e o movimento toracoabdominal (Riciari e Rosário Filho, 2009)

autores verificaram a mudança de f_0 influenciou na excursão do volume pulmonar, porém houve diferenças nesse movimento entre os cantores. As variações dimensionais da caixa torácica e da parede abdominal também diferiram significativamente entre os cantores, apesar de a tarefa solicitada ter sido igual. Concluíram que cada cantor manteve um padrão de respiração nas diferenças de f_0 e de nível de pressão sonora, que influenciaram no comportamento das paredes das costelas e abdominais. Referiram também que não se deve acreditar no conceito pedagógico de uma única estratégia eficiente para a respiração, pois esta depende de um conjunto de opções, como escolha do repertório ou tipo de voz.

A pesquisa de Sand e Sundberg (2005) teve como objetivo investigar o significado do termo apoio entre diferentes especialistas e a consistência de suas avaliações. Os autores apresentaram 42 gravações de cantores de diferentes níveis de aprendizado a nove juízes especialistas na área do canto. Ao ouvirem as amostras, os profissionais deveriam marcar o grau de apoio realizado em cada gravação: de apoio perfeito até sem apoio. O principal resultado obtido da pesquisa foi que o apoio é um que parece ter significados semelhantes entre os diferentes especialistas, assim como tiveram também respostas razoavelmente consistentes ao avaliarem o grau de apoio.

Gava Junior, Ferreira e Andrada e Silva (2010) analisaram a definição, estratégias de trabalho e aplicação do apoio respiratório sob a perspectiva de três professores de canto e três fonoaudiólogos. Foram realizadas entrevistas com esses profissionais e suas respostas foram submetidas à análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram que: a definição estaria relacionada com a participação do diafragma e intercostais; os tipos intercostal e diafragmático foram mencionados como os mais adequados; diferentes estratégias de trabalho foram citadas com relação à propriocepção, sensibilização muscular e ajuste

de postura. Porém, houve discrepâncias com relação à utilização da contração abdominal, do uso de objetos de apoio, de imagens mentais e realização de vocalizes. Os dados demonstraram que ainda não há um consenso sobre o apoio respiratório no canto.

O objetivo do estudo de McCoy (2005) foi explorar as possíveis diferenças entre cantores de sexo masculino e feminino em suas estratégias de respiração no canto. O autor entrevistou 55 cantores de ópera, entre profissionais, professores de canto e estudantes de nível avançado. Estes responderam a um questionário que abordou o movimento torácico e abdominal para a inspiração e para o controle de frases musicais prolongadas. Os resultados evidenciaram que as mulheres referiram concentrar mais esforços na parte inferior do corpo que os homens. Ambos os grupos referiam atividade torácica baixa para oferecer um mecanismo antagônico de controle. Segundo o autor, os relatos dos cantores corroboraram com a literatura pedagógica padrão que refere variações nos tipos de respiração de acordo com o sexo do cantor.

Cowgill (2009) relacionou a estrutura corporal de cantores com as suas tendências respiratórias no canto. Os cantores foram divididos em três categorias de corpo: endomórficos, mesomórficos e ectomórficos. Foi medida a função pulmonar de cada participante para descartar qualquer problema nesse sentido. Posteriormente, os sujeitos foram filmados a partir de uma visão lateral. Os dados foram enviados para análise em programa computadorizado, que realizou medidas em três lugares do corpo durante a respiração: peito, umbigo e costelas. Os resultados demonstraram que diferentes tipos corporais levaram a uma respiração distinta. Além disso, observou-se que cantores iniciantes de todas as categorias apresentaram um predomínio de respiração torácica vertical.

Lassalle et al. (2002) também analisaram estratégias respiratórias durante o canto, mas com sete cantores profissionais e seis estudantes de canto. Realizaram análise eletromiográfica nos

músculos reto abdominais, oblíquo externo e transverso. Para medir o deslocamento da caixa torácica, realizaram análise cinética. Ambas as análises foram feitas durante a emissão de uma vogal sustentada e de um trecho cantado. Durante as tarefas, os cantores profissionais inibiram a atividade do músculo reto abdominal e utilizaram principalmente os músculos oblíquo externo e transverso. Em contrapartida, os alunos de canto que trabalharam intensamente os músculos abdominais tiveram dificuldades com a expansão da caixa torácica, o controle do fluxo aéreo foi dificultado e a respiração menos eficiente.

A respiração foi um dos parâmetros pesquisados por Penteado, Rosa e Barbosa (2008), ao analisarem perfil vocal e as condições de saúde vocal de cantores de uma modalidade de canto popular folclórico denominada Caruru. As autoras identificaram que os cantores apresentaram uma respiração superior que, segundo elas, foi inadequada para o canto. O estudo assinalou que a falta de um apoio respiratório adequado foi um dos aspectos relacionados aos impactos negativos na voz desses sujeitos. , visto que, frente a uma demanda intensa de uso da voz e à necessidade de projeção vocal seria desejável a respiração costodiafragmática.

Mello e Andrada e Silva (2008) realizaram uma pesquisa bibliográfica para levantar as diferenças entre alongamento, relaxamento e aquecimento vocal no canto. Concluíram que as modalidades de exercícios de alongamento e aquecimento são complementares na preparação do cantor. O relaxamento, por sua vez, é desaconselhado no aquecimento do canto, pois pode comprometer o controle motor. Nesse levantamento, um dos aspectos abordados foi a respiração. Os autores discutiram sobre a importância de trabalhar o controle respiratório associado ao alongamento muscular, para garantir a conscientização do papel da respiração na emissão cantada. Além disso, afirmaram que o

alongamento da musculatura do tórax aumenta a condição respiratória do cantor.

Em sua pesquisa, Björkner (2008) teve como objetivo levantar as diferenças entre a voz de cantores de musicais e de ópera com relação à fonte glótica e aos formantes. Para a coleta dos dados, cinco representantes, de cada gênero musical, cantaram uma seqüência de sílabas, inicialmente em uma forte intensidade vocal e diminuindo gradativamente. Durante a coleta, a autora realizou registros de áudio, pressão subglótica e sinais de eletroglotografia. Os resultados demonstraram que ambos os grupos tiveram variações sistemáticas na pressão subglótica de acordo com as mudanças de freqüências. Com isso, afirmou que diferenças na qualidade vocal refletem mudanças musculares e respiratórias. A autora concluiu que a arte do canto exige o controle da respiração e esse é o resultado de um sinergismo conquistado por todo o aparelho vocal.

Na mesma direção, o estudo de Amato (2007) teve o objetivo de analisar o fluxo expiratório durante a emissão de vogais cantadas e faladas. Os sujeitos da pesquisa foram 23 cantores líricos profissionais, homens e mulheres. O fluxo aéreo expirado durante a emissão das vogais foi obtido por meio de pneumotacógrafo⁵ e registrado continuamente em papel milimetrado. A autora comparou os resultados obtidos com a literatura disponível sobre o tema, referente a indivíduos sem nenhum treinamento de canto. Concluiu-se que o fluxo de ar durante a fala em cantores líricos é maior do que em indivíduos sem treino vocal. Foi também observado que o fluxo aéreo foi menor nas vogais faladas do que nas emissões cantadas e, ainda, as medidas de fluxo aéreo masculino foram maiores do que as medidas femininas.

⁵ Pneumotacógrafo é um equipamento que mede quantitativamente as curvas de pressão do fluxo de ar e assim fornece informação sobre o volume pulmonar.

4. PROGRAMA DE APOIO RESPIRATÓRIO SONORIZADO (PARS)

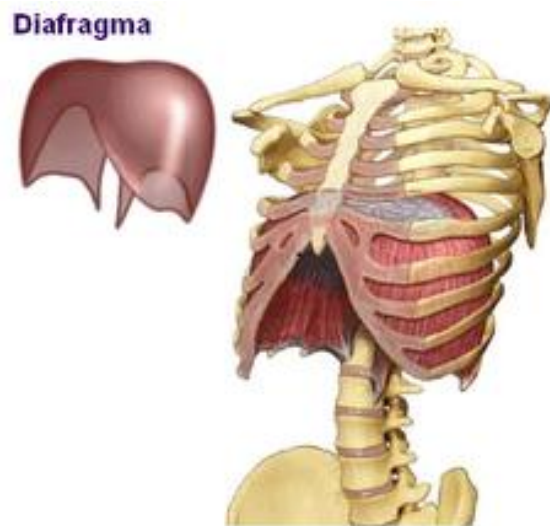
O PARS, como foi explicado na introdução, foi constituído a partir da experiência pessoal e profissional do pesquisador na área do canto popular, assim como de estudos teóricos. Tal programa foi estruturado com exercícios que devem ser executados de forma repetitiva e cumulativa. Esses têm como objetivo identificar e desenvolver a propriocepção da musculatura relacionada ao apoio respiratório, além do controle dessas cadeias musculares durante o canto. Uma das bases teóricas é a fisiologia do exercício, na qual o estímulo repetido pode promover reorganização da fibra muscular, dessa forma, novas informações neuromusculares são estabelecidas (Astrand e Rodahl, 1987; Lieber, Shah e Fridén, 2003; Miyama e Nosaka, 2007).

Para o professor/pesquisador, o apoio respiratório pode ser definido como uma “ação muscular contrátil”, delimitada pela oposição de forças entre músculos inspiratórios e expiratórios. Essa é estabelecida de modo intencional e pode ser controlada em termos de intensidade, duração e frequência durante a emissão sonorizada do cantor. Gera a estabilidade nas notas sustentadas e fraseado musical, sem uso da musculatura extrínseca da laringe, além de gerar suporte para notas limítrofes da tessitura do cantor.

Essa “ação muscular contrátil” é percebida como uma sensação de contração muscular localizada na cinta abdominal em direção ao centro frênico do diafragma. Esse músculo, com participação mais relevante no processo, estabelece ação sinérgica com todos os outros músculos relacionados ao apoio respiratório na emissão vocal cantada. O diafragma interage diretamente com os músculos intercostais, pois possui inserção na porção interna das últimas costelas. No osso esterno, esse músculo possui conexão em sua porção inferior interna. Também está inserido na coluna vertebral (figura 1), em sua porção posterior. Com sua aderência em toda a

base dos pulmões, torna-se o principal responsável pela abertura e fechamento dos mesmos. Inspiração e expiração, respectivamente. Por esse motivo a ação do diafragma é considerada de fundamental importância na fisiologia da respiração (Souhard, 1980).

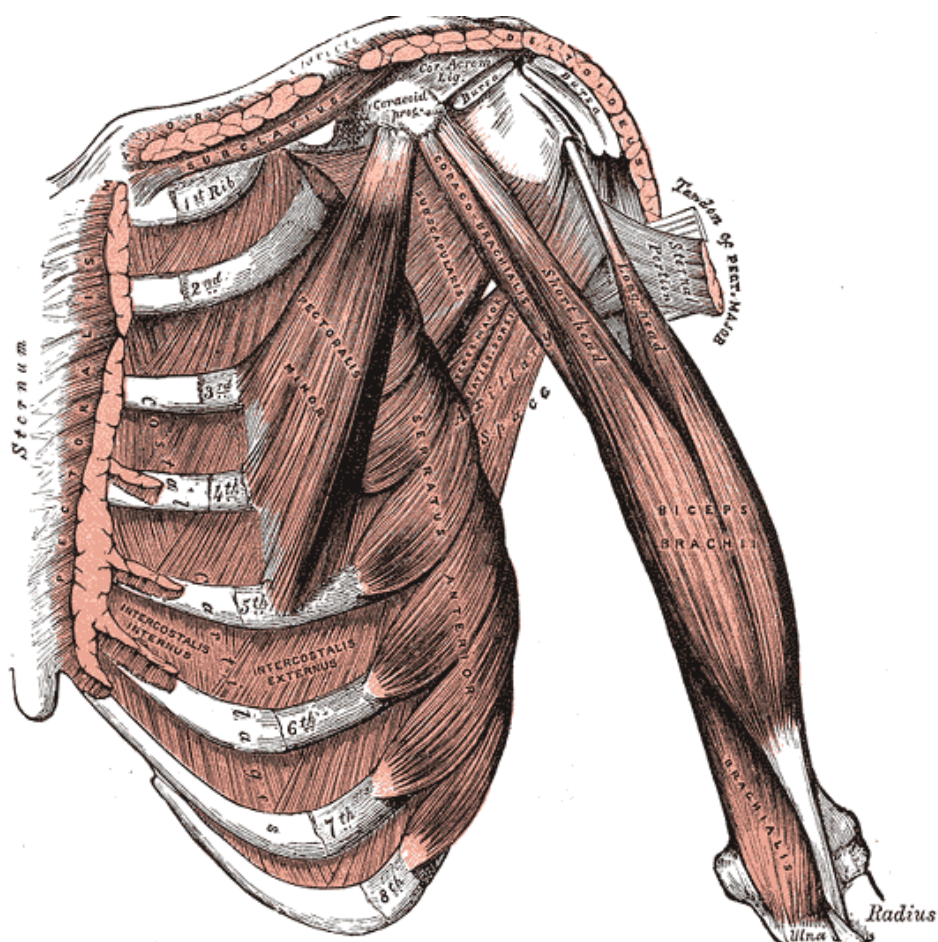
Figura 1: Músculo diafragma



* Disponível em <http://neurobudismo.files.wordpress.com/2009/01/med-anatom-diafragma-001.jpg>

Com relação à participação dos músculos intercostais no estabelecimento da “ação muscular contrátil”, deve-se considerar os intercostais internos, atuantes no processo expiratório. Os músculos intercostais externos (inspiratórios), por sua vez, atuam simultaneamente e de modo antagônico (figura 02).

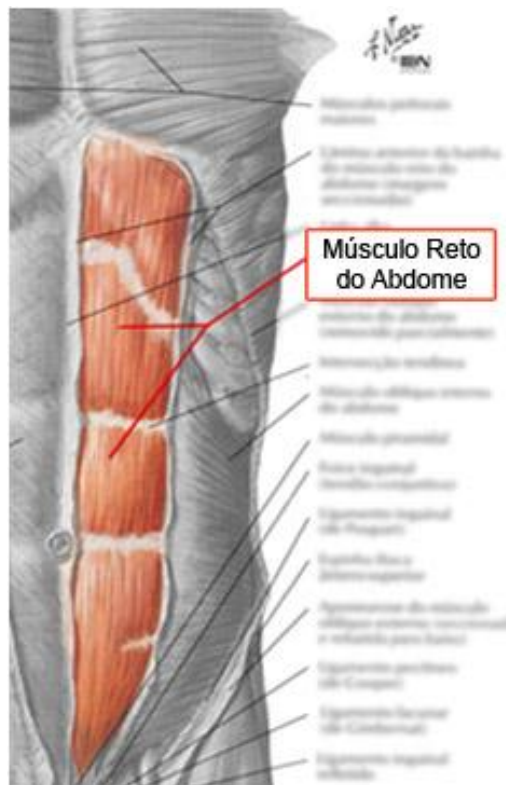
Figura 2: Músculos intercostais externos e internos



* Disponível em www.estudosobre.com/Músculos_intercostais

Na ação de forças musculares opostas, estão presentes forças musculares geradas por músculos que compõem a cinta abdominal, são esses: músculo reto abdominal (figura 03), que conecta o osso esterno à pélvis; músculos oblíquos internos (expiratórios) e externos (inspiratórios), em ação análoga aos intercostais internos e externos.

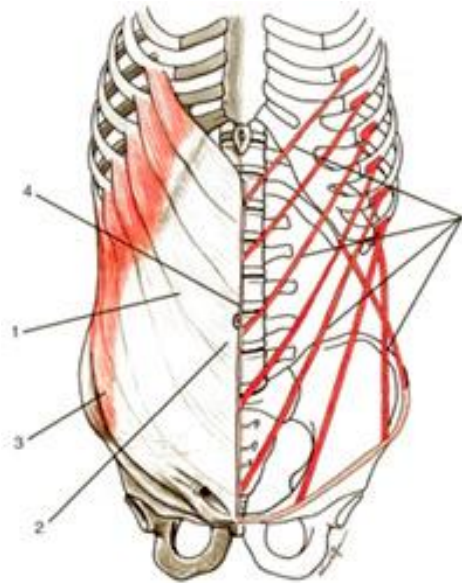
Figura 3: Músculo reto abdominal



* Disponível em www.idademaior.iol.pt/.../abdominais-de-aco/

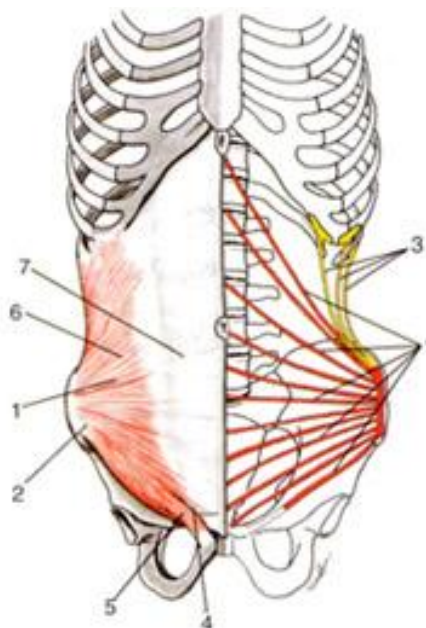
Também estão presentes os músculos grande e pequeno oblíquo (figuras 4 e 5, respectivamente), responsáveis pela flexão e rotação da coluna vertebral; músculos do assoalho pélvico (que geram pressão expiratória), intercostais externos e internos, principalmente os relacionados às 11^a e 12^a costelas flutuantes e músculo transverso (Figura 6), que se localiza a partir da porção inferior do osso esterno.

Figura 4: Músculo grande oblíquo externo



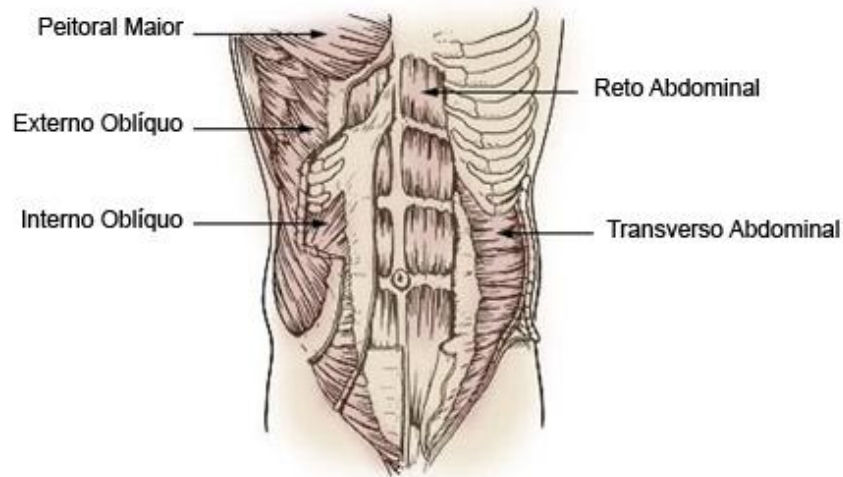
* Disponível em http://4.bp.blogspot.com/_7tr7DNFzsu4/S69Fh2or0eI/AAAAAAAAAJU/yTRgmCh65CA/s1600/musculo-grande-obliquo.jpg

Figura 5: Músculo pequeno oblíquo



* Disponível em http://1.bp.blogspot.com/_7tr7DNFzsu4/S69F7s55oJI/AAAAAAAAAJc/jmu1QJY6OBA/s1600/musculo-pequeno-obliquo.jpg

Figura 6: Músculo transverso



* Disponível em http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/32/Illu_trunk_muscles.jpg/250px-Illu_trunk_muscles.jpg

O programa é desenvolvido por meio de encontros semanais, com duração de uma hora. A escolha da frequência semanal se baseia na experiência prática do pesquisador, que verificou que, no intervalo de uma semana, o conteúdo proposto pode ser devidamente praticado e assimilado.

Cada encontro se divide em três momentos. Inicialmente, realizam-se exercícios de aquecimento e alongamento, com a duração média de 15 minutos. Em seguida, são reservados 20 minutos para o esclarecimento de dúvidas e correções do conteúdo da aula anterior. Esse tempo depende a necessidade de cada aluno. O terceiro momento consiste em atividades práticas e exercícios com duração de 20 minutos. Ao final de cada encontro, os exercícios aprendidos são orientados para a prática em casa e deve-se respeitar a alternância entre a atividade muscular intensa e o repouso. Portanto, para cada dia de estudo prático é necessário um de

descanso, para que haja uma relação adequada entre esforço e repouso muscular (Zílio, 2005). À medida que o cantor/sujeito adquire melhor condicionamento físico com os exercícios, diminui-se o período de repouso.

O PARS está estruturado como uma proposta de ensino, composta por três fases distintas e complementares, denominadas: **sensibilização**, **desenvolvimento** e **sedimentação**. Essas fases abrangem desde os aspectos conceituais e proprioceptivos iniciais, até a automatização do apoio respiratório na prática do canto. Na perspectiva de escrever um trabalho científico, tomou-se o cuidado de delimitar as fases e os tempos de duração de cada uma delas de forma mais estruturada, porém o PARS tem uma aplicação mais dinâmica. Dessa forma, na prática, as três fases se misturam e se complementam e são sempre retomadas durante o andamento do processo. Sabe-se que algumas dessas fases são observadas no trabalho de outros professores de canto, mas com diferentes nomes e formas. Optou-se por usar uma sistematização das três fases do PARS por uma questão didática, para facilitar o delineamento da pesquisa. Também no volume está anexado um DVD com explicações feitas pelo próprio professor/pesquisador em relação ao PARS. Vale destacar que o material de vídeo é complementar ao texto, portanto não contém todo o programa.

A primeira fase é denominada **sensibilização** e consiste no momento introdutório do programa. O foco de ação é sensibilizar o cantor/sujeito para os conceitos relacionados ao tema e trabalhar a propriocepção, em relação ao apoio respiratório. Essa fase possui duração prevista de seis a oito encontros. Os quatro primeiros encontros são destinados à obtenção da história do sujeito, dados de saúde vocal, avaliação e seus conhecimentos prévios sobre respiração, voz e canto. O objetivo do PARS é explicitado nessa fase inicial do programa e reforçado durante todo o processo. Na

sequência são realizadas explicações conceituais sobre o apoio e são iniciados os primeiros exercícios. A partir do quinto encontro, todos os demais seguem estrutura semelhante para que se garanta a padronização dos procedimentos.

A segunda fase é denominada **desenvolvimento** e é o momento em que a aplicação do conceito muscular se desenvolve de modo sonorizado na aplicação crescente dos exercícios. Com duração de 12 a 16 encontros, representa a fase na qual o cantor/sujeito está mais sensibilizado em relação aos músculos relacionados ao apoio respiratório. As questões proprioceptivas também são abordadas nesse momento e perpassam por todo o processo. São apresentados exercícios musculares de forma crescente e repetitiva e, posteriormente, aumenta-se a sua complexidade no decorrer dos encontros.

A terceira fase é a de **sedimentação**, em que o conceito de apoio respiratório e a prática de exercícios encontram aplicação musical efetiva. Com a duração de 12 a 18 encontros, é o momento do "domínio técnico", da automatização muscular. É a fase final do programa que representa o controle do apoio respiratório, bem como o início de sua ação automática, uma vez que, para o total controle muscular e sua automatização, podem ser necessários mais de dois anos de estudo.

A partir da conclusão da fase de sedimentação, o professor/pesquisador sempre deve retomar essa prática contida nas fases para que, com o passar do tempo, o apoio respiratório se consolide. Dessa forma, o apoio passa a ocorrer de modo natural, sem se pensar sobre ele. Tal estágio somente é atingido quando a propriocepção está estabelecida, o que resulta em um preciso controle respiratório. Também é importante que o cantor/sujeito continue o trabalho prático dos exercícios para que a musculatura

mantenha o tônus para o uso da voz cantada profissional. Deve-se ressaltar que diferentes gêneros musicais exigem demandas musculares variados em relação ao apoio respiratório.

Dessa forma, o PARS completo tem duração mínima de 30 e máxima de 38 encontros. Deve-se observar que, apesar do período previsto, nem sempre a proposta é finalizada dentro do prazo, em função de diferenças pessoais. Questões atômicas e/ou fisiológicas, cognitivas e proprioceptivas, assim como dedicação para o estudo e demanda vocal profissional são alguns exemplos. Ressalta-se também que o trabalho com a propriocepção está presente em todos os encontros do programa, durante praticamente todas as observações do professor/pesquisador em relação ao cantor/sujeito. Também são trabalhadas, de forma constante, questões relacionadas a uma postura livre de tensões cervicais, faciais laríngeas. Os pés levemente separados, alinhados com os ombros e peso corporal distribuído entre o calcanhar, planta dos pés e dedos. Conceitos de bem estar vocal também são discutidos, de acordo com as necessidades pessoais do sujeito.

4.1 Descrição das fases do PARS para a pesquisa

Primeira fase: SENSIBILIZAÇÃO

Duração: de seis a oito encontros.

Primeiro encontro

Após uma entrevista, realizada de modo verbal no primeiro contato com o cantor/sujeito da pesquisa (descrito no método). Questiona-se sobre as condições do ambiente de trabalho e seu conhecimento prévio em relação à fisiologia da voz e canto. Esse deve descrever o que entende sobre respiração e apoio respiratório, articulação e ressonância. Quando cita que conhece alguns exercícios,

é solicitado que explique qual é o objetivo e demonstre praticamente. Nesse primeiro encontro, caso seja observada alguma alteração de voz falada e/ou cantada, o cantor/sujeito é encaminhado para avaliação otorrinolaringológica e/ou fonoaudiológica.

Segundo encontro

Ao cantor/sujeito é solicitado que cante uma música de seu repertório, do mesmo modo que costuma se apresentar. Esse procedimento é registrado em áudio. Nesse momento, a investigação sobre conhecimento prévio do cantor, em relação à respiração e ao apoio respiratório no canto, ocorre de forma prática, por observação. Durante a execução da canção, os parâmetros mencionados a seguir são observados:

1) aspectos corporais: movimentação da cabeça, braços, ombros e postura durante o canto; 2) aspectos respiratórios: tipo, modo e fluxo respiratório, coordenação pneumofonoarticulatória (CPFA); e 3) aspectos vocais: ressonância, registro, articulação, afinação e tessitura.

Ao final dessa parte da avaliação, o aluno recebe um *feedback* sobre os aspectos avaliados até esse momento e se inicia uma explicação sobre o formato do PARS.

Terceiro encontro

Após os dois primeiros encontros, que foram destinados à avaliação, que continua durante todo o processo, são retiradas dúvidas apresentadas pelos cantores. São observados com maior clareza os pontos principais a serem trabalhados.

Com auxílio de um piano, a extensão⁶ e a tessitura vocal⁷ do aluno são verificadas e registradas. É solicitado ao aluno que repita, de modo cantado, as notas tocadas pelo piano, até o seu limite. Esse procedimento é realizado com base na escala cromática de modo ascendente, a partir do Do central (Do3) em direção aos graves e depois em direção aos agudos. As notas limítrofes, com qualidade musical, são registradas. Vale ressaltar que a verificação da tessitura no início do trabalho tem como objetivo fornecer um parâmetro de comparação entre as fases de sensibilização e sedimentação do programa.

Quarto encontro

A partir do quarto encontro, inicia-se a parte prática do PARS. Primeiramente são realizadas explicações teóricas sobre a anatomia e fisiologia do aparelho fonador, com apoio visual e tátil. Durante a explicação da produção da voz, são acrescentados desenhos simples esquemáticos do diafragma, músculos abdominais, intercostais, laringe e pregas vocais.

É realizada uma explanação sobre o conceito e a musculatura envolvida no apoio respiratório: músculos inspiratórios e expiratórios: diafragma; intercostais internos (expiratórios); intercostais externos (inspiratórios); transversos do abdome; oblíquos internos (expiratórios); oblíquos externos (inspiratórios); reto do abdome, além da participação do assoalho pélvico na contraposição das forças de abertura dos pulmões. São apresentados os benefícios que esse trabalho pode trazer no aprimoramento da voz cantada.

⁶ A extensão vocal refere-se ao número máximo de notas produzidas pelo cantor sem considerar a qualidade e o esforço (Loiola, 2009).

⁷ A tessitura vocal refere-se às notas produzidas com qualidade musical e conforto e, portanto, podem ser utilizadas no canto (Loiola, 2009).

A partir desse encontro e até o final do programa, ajustes posturais e correções da predominância respiratória do cantor/sujeito são sempre pontuados. É importante que esse aspecto seja retomado durante todo o processo. Dentre os ajustes posturais que são feitos, inicialmente, é orientado o apoio adequado dos pés. Esses posicionados de modo levemente abertos, em relação ao eixo corporal, como forma de distribuir o peso entre as pernas. Devem estar alinhados na distância dos ombros. Para que ocorra uma distribuição equilibrada da planta do pé, deve haver um equilíbrio da força entre a sua parte anterior e posterior. Quanto à postura dos ombros, deve-se manter sem movimentação durante o processo inspiratório e expiratório. Com o corpo na posição ereta, deve-se observar a posição da coluna cervical, que deve estar alinhada com o eixo de gravidade do aluno. Os músculos peitorais devem manter-se levemente abertos, em equilíbrio com o trapézio e coluna cervical. Para que se evite a elevação ou abaixamento da cabeça no momento da emissão vocal, é solicitado que o aluno mantenha o olhar alinhado com o horizonte e paralelo ao solo, como forma de manter a posição adequada da cabeça.

Quinto encontro

Além do conteúdo, o professor/pesquisador deve trabalhar até o momento com o objetivo de apresentar essa proposta ao cantor/sujeito e estabelecer com esse um vínculo que possibilite adesão ao processo aprendizagem. Então, somente a partir dessa fase, o aquecimento vocal é proposto. Esse é composto de: exercícios de vibração de lábios, em uma escala com duração de um minuto; exercícios de vibração de língua, com suavidade na emissão inicial para que se evite ataques bruscos de laringe; exercícios mistos com vibração de língua e lábios em escalas ascendentes e descendentes. Esses últimos devem ser repetidos mais três vezes de modo alternado entre vibração de lábios e as sílabas [ma]; [pa] e [na],

como exercícios de ressonância. Todos os exercícios do programa são orientados para que sua prática ocorra com um pitch confortável, ou seja, na região de tonal de fala, de modo que não gere esforço. Após passar ao cantor/sujeito os exercícios de aquecimento nesse encontro, tal roteiro é realizado no início de todos os encontros subsequentes.

Ainda nesse encontro é orientada a importância da inspiração no canto. De modo diferente da respiração natural, na voz cantada o tempo da inspiração é muito menor do que o de expiração. Então, o processo de captação do ar deve ser enfatizado (Miller, 2004). O modo como deve ocorrer é oronasal, ou seja, é destacada a relevância da inspiração pela boca e nariz, de modo simultâneo e proativo. A partir disso pode-se manter o equilíbrio das frases, a não entrada no ar de reserva, rupturas rítmicas e desestabilização do próprio apoio respiratório durante a emissão cantada. (*DVD – TAKE 1 e 2*).

Sexto encontro

Após a execução do aquecimento vocal e retomada das dúvidas, são iniciados os exercícios a seguir.

Com o cantor/sujeito em pé, o primeiro exercício proposto tem como foco inicial a verificação da predominância respiratória do aluno, do tipo respiratório. São comentadas algumas possibilidades inspiratórias e expiratórias como: respiração alta, com ampliação torácica e elevação dos ombros (contra-indicada); intercostal e baixa (*DVD – TAKE 3*).

Exercício 1:

É apresentada a respiração costodiafragmática abdominal, utilizada no programa. A musculatura que atua no apoio respiratório é orientada de modo gestual pelo professor/pesquisador. Com o

aluno em pé, é solicitado que posicione as mãos sobre as costelas e execute uma expiração lenta e gradativa com estímulo a propriocepção da respiração intercostal e mista, intercostal-abdominal, com projeção da região abdominal (músculos reto abdominal, oblíquos, reto e transversos). A inspiração deve ser acompanhada com o posicionamento das mãos do cantor/sujeito sobre essa região para que o movimento de expansão lateral das costelas flutuantes e frontal da cinta abdominal seja percebido de modo tátil na inspiração, como demonstrado no DVD - *TAKE 4*: exercício 1.

Exercício 2:

Nesse exercício a fase expiratória é enfatizada, com a orientação de uma expiração rápida. Dessa forma, a fase de inspiração ocorre de modo reflexo e a fase expiração é acelerada e ativa. Entende-se por esse conceito o movimento voluntário da emissão, com gasto energético na ação contrátil dos músculos expiratórios, ou seja, não promovida pelo efeito retrátil natural das fibras que foram expandidas na inspiração. Uma forma de estímulo muscular consciente e controlado para o desenvolvimento proprioceptivo dos músculos que participarão do estabelecimento do apoio respiratório. É valorizada a propriocepção do sujeito em direção a uma "área de ação muscular contrátil", que será percebida e controlada pelo cantor durante o processo expiratório sonorizado, nas próximas etapas do trabalho. É o momento no qual o contato entre os músculos inspiratórios e expiratórios, anteriormente descritos, estabelecerá uma contraposição de forças de modo a induzir a sensação muscular de voz apoiada (Miller, 2008).

Pode-se ter como referência a tradicional "respiração cachorrinho", com ênfase na fase expiratória. Denominado nessa proposta como "exercício de pulsos expiratórios". Depois de

estabelecido, deve ser praticado com intervalo de um segundo entre cada pulsação, durante dois minutos ao dia (DVD – TAKE 05: exercício 2).

Segunda fase: DESENVOLVIMENTO

Duração: de 12 a 16 encontros.

A segunda fase do PARS é composta pela prática repetida dos exercícios musculares, respiratórios, acrescidos de vogais sustentadas, de modo crescente, em termos de requinte. As escalas apresentadas são praticadas em diferentes velocidades (lenta, média e rápida), sempre de modo a relacionar o movimento ativo expiratório com a emissão sonorizada. O grau de requinte das escalas aumenta à medida que a fase de **desenvolvimento** avança. Nessa fase, os exercícios são executados de forma repetitiva, para a aquisição gradativa de condicionamento muscular.

Nos quatro primeiros encontros dessa fase, são oferecidos exercícios, com diversos padrões de sonorização, relacionados ao apoio respiratório e a emissão de vogais. Com o cantor/sujeito em pé, o exercício inicialmente proposto é a emissão da vogal [u] seguida de um “pulso expiratório”. Assim, sucessivamente, o número de ações musculares é ampliado para duas, três e quatro contrações, todas sonorizadas (DVD – TAKE 06: exercício 3). A consoante [m] passa a ser inserida com vogais ([ma], [me], [mi], [mo], [mu], [mɔ], [mɛ]) com a intenção de evitar uma emissão com ataque vocal brusco e elevar a ressonância.

No exercício 4: pulsos expiratórios são orientados durante toda a fase expiratória, com o objetivo de dar continuidade ao processo de ampliação do tônus muscular relacionado ao apoio respiratório.

Inicialmente com a emissão sustentada da vogal [u] associada às contrações até o término do ar inspirado. Exemplo no DVD – TAKE 7. Na seqüência o trabalho deve ser repetido com [o]; [i]; [e]; [a]; [ɔ] e [ɛ].

No quinto encontro dessa fase um novo exercício é apresentado com o efeito *glissando*. A partir da região grave do cantor/sujeito, o exercício se desenvolve em direção à região aguda. À medida que o *pitch* se eleva, padrão dos pulsos expiratórios é acelerado; a frequência das contrações se amplia enquanto a amplitude das mesmas diminui. No sexto encontro o mesmo exercício é trabalhado, porém com ênfase no estudo dos pulsos mais rápidos e suaves, para que um maior controle muscular se estabeleça (DVD – TAKE 08: exercício 5).

Na seqüência, são inseridas tríades cromaticamente, ascendentes e descendentes, executadas em andamento lento, cantadas de modo análogo ao estabelecido anteriormente (DVD – TAKE 09: exercício 6). Vale ressaltar que, no vídeo, o exemplo ocorre apenas com a vogal [mu], mas os exercícios 06, 07 e 08 são repetidos com as vogais [mu]; [mo]; [mi]; [me]; [ma]; [mɔ] e [mɛ]. Todos eles são realizados com intensidade reduzida e, como recurso didático, o professor/pesquisador indica os pulsos sonorizados com recursos táteis e movimentos das mãos. Essas escalas também são trabalhadas de modo intercalado entre a sonorização de vogais e fricativo [s], quando o cantor/sujeito apresenta acentuada dificuldade proprioceptiva.

No oitavo encontro dessa fase, aumenta-se a velocidade (andamento), com a intenção de ampliar o grau de dificuldade e o conseqüente controle de movimentos integrados à sonorização (DVD – TAKE 10: exercício 7). Nos dois últimos encontros dessa fase, são

inseridos exercícios ainda mais rápidos. (DVD – TAKE 11: exercício 8).

Nos últimos encontros da fase de desenvolvimento, ocorre a prática das primeiras canções, nas quais cada sílaba da música está relacionada à ação do pulso expiratório. Os pontos nos quais a canção apresenta vibratos o aluno é orientado a aplicar os pulsos expiratórios com frequência mais rápida. No decorrer das frases musicais os trechos de notas sustentadas devem ser mantidos pelo mesmo princípio contrátil. É esclarecido que tais procedimentos são meramente didáticos. Com a assimilação integral do processo, as contrações (pulsos expiratórios) tornam-se imperceptíveis e a maior parte do apoio respiratório, automatizada. Porém, esse estágio somente será atingido com o decorrer do tempo, além da fase de sedimentação (DVD – TAKE 12: exercício 9).

Terceira fase: SEDIMENTAÇÃO

Duração: de **12 a 18 encontros**.

A última fase é chamada **sedimentação**, por ser aquela na qual os conceitos e a técnica devem se sedimentar. É a fase em que se espera a automatização do apoio respiratório, assim como sua incorporação no canto de forma natural. Após o trabalho associado à execução repetida dos nove exercícios, estabelece-se o início do condicionamento muscular e seu parcial controle (DVD – TAKE 12: considerações finais).

Nesse momento, à prática dos exercícios são acrescentadas canções. Essas são utilizadas no PARS como estratégia para o processo de fixação do apoio respiratório, bem como sua aplicação em canções.

Inicialmente uma música mais simples é proposta. Ou, seja, apresenta baixo grau de requinte, com linearidade melódica, poucos ornamentos e frases curtas, que facilitem a coordenação respiratória. Com o tempo outras músicas são acrescentadas em um repertório organizado em ordem crescente de complexidade. São escolhidas canções que apresentem grau crescente de requinte, com maior demanda em relação ao controle respiratório.

Nessa proposta, alguns trechos são fragmentados, tais como: frases longas, finais de frases, trechos que apresentam notas mais agudas. Neles, os pontos em que o apoio respiratório se mostra mais necessário são destacados e exercitados com base nos exercícios estudados. É solicitado que o cantor/sujeito cante o trecho no qual esse encontra dificuldade, por repetidas vezes, e são orientadas posturas musculares análogas às praticadas anteriormente no PARS.

Do nono ao décimo segundo encontro dessa fase, os últimos exercícios 6,7,8 e 9 são retomados e pelo menos duas músicas trabalhadas são repetidas, com os ajustes musculares propostos com a intenção de automatização. A partir desse momento, canções mais complexas, com maior demanda de agudos e questões rítmicas, são propostas. Também é proposto estudar trechos musicais nos quais o aluno apresenta maior dificuldade como exercícios independentes.

O término da terceira fase do programa pode oferecer condições para a sedimentação do apoio respiratório, porém a manutenção prática deve acompanhar o cantor por toda a sua carreira. Dessa forma, evidencia-se que, mesmo com a finalização do conteúdo da proposta, a prática de exercícios deve continuar como rotina de estudo do cantor, para garantir a manutenção da musculatura na automatização do apoio respiratório, assim como outros aspectos apontados ao longo do processo.

5. MÉTODO

Este projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), sob o número 156/2009 (anexo 1). Os sujeitos selecionados foram esclarecidos a respeito dos objetivos do estudo e ao concordarem com a sua participação, assinaram o Termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 2). Como suas identidades foram preservadas, na pesquisa os nomes reais foram substituídos fictícios.

5.1 Seleção dos sujeitos

Os três sujeitos selecionados foram cantores que trouxeram, desde o início, o questionamento da dificuldade em apoiar a voz. Esse foi apontado como o principal impedimento para desenvolvimento do canto. Dessa forma, o critério de seleção dos sujeitos baseou-se em: serem profissionais; terem dificuldades em apoiar a voz; terem idades diferentes entre si e cantarem gêneros musicais distintos. Desta forma, os processos foram diferentes e possibilitaram uma discussão mais rica.

Na variação dos gêneros, foi pré-requisito que pertencessem ao canto popular, pois nessa pesquisa não seria possível o trabalho com o canto erudito. Tal fato justifica-se pela necessidade um maior de tempo de estudo, o que não seria possível para um mestrado. Vale destacar que, o termo canto popular, não se restringe ao estilo denominado música popular brasileira (MPB). Esse abrange os estilos ocidentais de música popular como *pop*, *jazz*, *blues*, *soul*, *rock*, *country*, *gospel*, entre outros.

Dessa forma, os cantores/sujeitos voluntários da pesquisa passaram por uma entrevista inicial na qual foram levantados os seus dados pessoais (iniciais do nome, idade, estado civil), bem como o

histórico como cantor (início da carreira, gênero musical, número de apresentações e horas de ensaio por semana e aulas de canto anteriores, com descrição do tempo e dos professores). Além disso, questionou-se a dificuldade relacionada ao canto, quantidade e forma de utilização de voz falada e sintomas de saúde associados. Para a investigação da saúde vocal, foi utilizado o questionário de identificação de hábitos de saúde voz em profissionais da voz (Andrada e Silva, Duprat, 2010).

5.2 Caracterização dos cantores do estudo:

Após o levantamento inicial, foram escolhidos os seguintes cantores:

Caso 1: **Heloísa**, 26 anos, separada, um filho, além de cantora, trabalhava na área de vendas. Apresentava alta demanda de uso de voz falada, com uma média de dez horas semanais de uso profissional ao telefone, em média. Porém, isso não trazia problemas para o desempenho vocal como cantora. Seu gênero musical era o *pop* e *soul*. Cantava há um ano e meio, com demanda de uma apresentação e dez horas de ensaio por semana. Não teve experiência anterior com outros professores de canto. Apresentava dificuldades em relação ao controle respiratório no canto, além do interesse em desenvolver o gênero musical *new age*, como novo foco de atuação profissional. Nunca teve alteração de voz. Como hábitos saúde vocal negou: tabagismo, etilismo, tosse, pigarro e o hábito de desaquecer a voz. Referiu também boa ingestão de água e sempre aquecer a voz antes da atividade. Possuía dificuldades com o sono e realizava caminhada como exercício físico.

Caso 2: **Gustavo**, 63 anos, casado, três filhos e uma neta, aposentado da área executiva e cantor. Tinha baixa demanda de voz falada, trabalhava profissionalmente como cantor há dois anos. Ainda

jovem, cantava como *crooner* em bandas de baile. Abandonou o canto e trabalhou como empresário em indústrias multinacionais. Voltado para o gênero *jazz*, realizava, em média, três *shows* e sete horas de ensaios por semana. Não teve experiência com outros professores de canto. Procurou as aulas por dificuldades na respiração e também nos agudos. Nunca teve queixa ou alteração vocal. Gustavo negou: tabagismo, etilismo, tosse e hábito de desaquecer a voz e ingeria puçá água. Referiu: hábito de aquecer a voz e sono reparador. Como atividade física, realizava caminhada frequentemente.

Caso 3: **Douglas**, 46 anos, casado, com dois filhos, empresário e cantor. A demanda de voz falada era baixa, pois Douglas não fazia muito uso na empresa. Voltado para o gênero de música popular brasileira (MPB), cantava há dois anos em eventos fechados e eventualmente em casas noturnas. Realizava, em média, uma apresentação e quatro horas de ensaio por semana. Possuía um CD gravado com canções populares. Iniciou as aulas de canto com a intenção de se aprimorar vocalmente. Havia passado por quatro professores de canto, no período de dois anos e meio. Procurou aulas de canto devido à dificuldade em estabelecer o apoio respiratório durante o canto, além de não conseguir atingir e manter determinadas notas agudas. Por fim, tinha problemas de afinação. Referiu, também, baixa resistência vocal, porém não tinha nenhuma alteração perceptiva na voz falada. Dessa forma nunca necessitou avaliação fonoaudiológica e/ou otorrinolaringológica. Quanto aos hábitos de saúde vocal, negou: tabagismo, etilismo, pigarro, tosse e hábito de aquecer e desaquecer a voz; e referiu boa ingestão de água. Apresentava queixas digestivas e dificuldades com o sono. Como exercício físico, optou por musculação.

O quadro 1 apresenta um resumo dos dados obtidos por meio da entrevista inicial dos três cantores:

Quadro 1 Resumo das informações fundamentais da entrevista inicial: idade, profissão, demanda vocal falada, aulas de canto, rotina de apresentações e ensaios, dificuldades no canto e hábitos de saúde vocal negativos.

	HELOÍSA	GUSTAVO	DOUGLAS
IDADE	26 anos	63 anos	46 anos
PROFISSÃO	Cantora e vendedora	Cantor	Cantor e empresário
DEMANDA VOCAL FALADA	Alta	Baixa	Baixa
AULAS DE CANTO	Não realizou	Não realizou	2 anos e 6 meses
TEMPO DE CANTO	1 ano e 6 meses	2 anos	2 anos
GÊNERO MUSICAL	<i>Pop e Soul</i>	<i>Jazz</i>	MPB
ROTINA DE APRESENTAÇÕES E ENSAIOS (por semana)	1 apresentação	3 apresentações	1 apresentação
	Média de 10 horas de ensaio	Média de 7 horas de ensaio	Média de 4 horas de ensaio
DIFICULDADES AUTO REFERIDAS NO CANTO (no momento da entrevista inicial)	Controlar a respiração	Apoiar a voz e realização de agudos	Estabelecer o apoio respiratório, atingir e manter notas agudas, controlar a afinação e baixa resistência vocal
HÁBITOS DE SAÚDE VOCAL (Considerados negativos)	Não fazia desaquecimento vocal e não possuía sono reparador	Baixa ingestão água e não fazia desaquecimento vocal	Não fazia aquecimento nem desaquecimento vocal, possuía queixas digestivas, dificuldades com o sono e praticava musculação

5.3 Procedimentos

5.3.1 Desenvolvimento do PARS

O PARS foi desenvolvido, de forma individual, de acordo com a proposta descrita no capítulo 4. No decorrer do processo, ajustes ao programa foram realizados de acordo com o desempenho e a necessidade de cada participante. Embora o básico do programa tenha sido mantido para os três sujeitos.

5.4 Coleta dos dados

5.4.1 Diário dos encontros

O pesquisador elaborou um diário para cada cantores/sujeitos, no qual foi registrado tudo o que aconteceu nos encontros, com relação às propostas e o desempenho dos cantores. O diário foi escrito pelo próprio pesquisador, ao final de cada encontro.

5.4.2 Gravação dos CDs

Foram realizadas gravações dos cantores durante o processo, em atividades de exercícios e canto, no decorrer dos encontros. Tais registros de áudio foram feitos no início e no término de cada fase e posteriormente analisados pelo pesquisador, de forma a acrescentar as informações nos resultados da dissertação.

5.5 Análise dos dados

Para elaborar o capítulo dos resultados e discussão, foram realizadas leituras exaustivas de cada diário e repetidas audições dos CDs gravados. O material foi submetido à análise de dois aspectos, a saber: 1) processo de aprendizado de cada participante e 2) parâmetros no início e no final do PARS.

5.5.1 Análise do processo

Para a análise do processo de aprendizado, tomou-se como base a proposta sobre a prática educativa sugerida por Zabala (1998). O autor propõe uma reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem pelo qual o aluno deve passar e agrupa os conteúdos de ensino em três níveis: conceitual, procedimental e atitudinal.

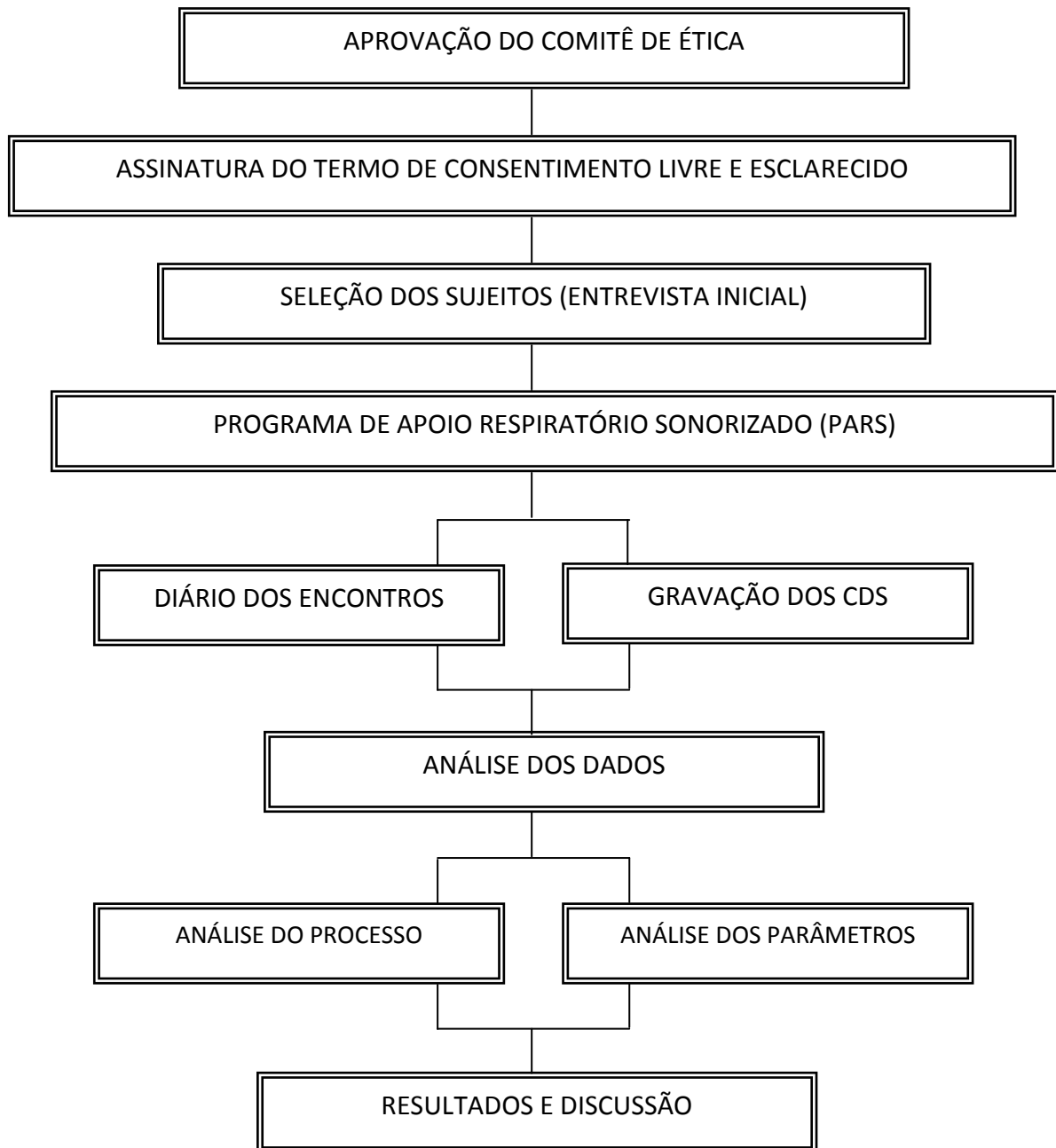
Como o PARS é uma abordagem didática criada para o ensino do apoio respiratório, optou-se por buscar nesse autor um meio de analisar o aprendizado nesses três níveis. Dessa maneira, o processo foi avaliado em relação a assimilação do conceito, dos procedimentos vividos para essa prática e as atitudes de cada sujeito em relação à proposta. Por ser um trabalho qualitativo e descritivo optou-se por apresentar os resultados junto com a discussão.

5.5.2 Análise dos parâmetros

Os parâmetros corporais, respiratórios e vocais obtidos na avaliação inicial foram comparados durante a evolução do processo.

O fluxograma a seguir demonstra a sequência de procedimentos metodológicos da pesquisa.

Figura 7 Fluxograma



6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa pesquisa buscou analisar o Programa de Apoio Respiratório Sonorizado (PARS) por meio do processo de aprendizado de três cantores populares. Portanto, os resultados obtidos referem-se à descrição das questões relacionadas ao processo de cada sujeito e à comparação dos parâmetros observados durante o canto na avaliação inicial e no final do programa.

6.1 Análise do processo

O PARS foi desenvolvido a partir da experiência pessoal e profissional do pesquisador/professor e por estudos nas áreas de Fisiologia, Fonoaudiologia e Canto (Souhard, 1980; Sundberg, 1987; Sataloff, 1997; Andrada e Silva, 1998; Pinho SMR, 1998; Oliveira, 2004; Miller, 2004). Ao se propor em realizar um estudo científico sobre esse programa, algumas adaptações metodológicas foram realizadas. Por esse motivo, o PARS foi dividido em fases que denotam os seus focos principais em cada momento do processo.

Dessa forma, optou-se por trazer como literatura a reflexão da prática educativa de Zabala (1998) para discutir o aprendizado dos sujeitos/cantores. O educador apresentou três níveis de conteúdos de ensino, que devem estar interligados, são esses: conceituais, procedimentais e atitudinais. O nível conceitual, como a própria denominação sugere, refere-se ao ensino dos conceitos e teorias. No PARS, a fase de sensibilização é a que predomina o conteúdo, por abordar as conceituações sobre apoio respiratório. O procedimental está relacionado à aprendizagem dos procedimentos, técnicas, métodos e à aplicação prática dos conceitos ensinados. A fase do PARS que apresenta essa característica é a segunda, ou seja, a de desenvolvimento, com a execução repetida dos exercícios. O nível atitudinal refere-se a valores, atitudes e normas adquiridas pelo aluno no processo de aprendizagem. No PARS, é na fase de

sedimentação que prevalece a automatização dos conteúdos e das práticas das outras fases. Busca-se uma mudança de atitude do sujeito frente ao conteúdo ensinado. Zabala (1998) esclareceu que os diferentes níveis de conteúdo não devem ser compartimentados. Esses estão sempre interligados e dependem da interação entre o professor e aluno para que o processo de aprendizagem aconteça. De forma análoga, as fases do PARS estão sempre associadas e promovem o ensino de forma integrada ao cantor/sujeito.

Com o estabelecimento da relação entre as fases do PARS e os conteúdos de aprendizagem de Zabala (1998), a discussão a seguir apresenta o processo de cada aluno de forma descritiva e reflexiva.

Descrição e discussão dos processos individuais no PARS:

6.1.1 Caso 1: Heloísa

FASE DE SENSIBILIZAÇÃO

A aluna concluiu a primeira fase do PARS em seis encontros. Portanto, foi efetuada dentro do prazo previsto pela proposta inicial. Heloísa, apesar de ter começado o trabalho com pouca experiência como cantora e sem histórico de outros professores de canto, apresentava respiração baixa. Esse tipo respiratório pode favorecer o estabelecimento do apoio, em detrimento de outros tipos, como respiração torácica ou superior.

Os conceitos sobre anatomia e fisiologia auxiliaram a cantora a perceber sua própria respiração, bem como os músculos envolvidos, o que favoreceu o trabalho proprioceptivo. Sobre esse aspecto, outros autores (Coelho, 1994; Pacheco e Baê, 2006) concordam que questões anatomofisiológicas e de percepção muscular devem ser abordadas no processo de aprendizado do canto. Em contrapartida, autores como Zi (1997) optam por utilizar como estratégia didática imagens mentais que fazem analogias ao mecanismo de respiração e

apoio. Porém, vale ressaltar que nem todo aluno compreende de forma efetiva os conceitos por imagem.

Outro aspecto que auxiliou o aprendizado na fase de sensibilização foi a facilidade com que a cantora respondeu aos estímulos proprioceptivos. Dessa forma, não teve dificuldade em compreender o mecanismo de realização da respiração costodiafragmática abdominal. Também realizou os primeiros exercícios propostos, com execução continuada em casa. Verificou-se que a tríade composta por conceitos, propriocepção e prática muscular facilitou a interação entre o saber e o fazer no aprendizado da cantora. Para Ferreira e Chieppe (2003) esse vínculo entre conceitos e procedimentos é fundamental para o pleno desenvolvimento do sujeito. Tanto com relação aos métodos necessários para a prática, como também para a integração de valores sociais e morais.

O trabalho proprioceptivo auxiliou especialmente no alívio da tensão cervical observada no momento da avaliação inicial. Esse aspecto foi trabalhado logo nos primeiros encontros. Heloísa conseguiu perceber rapidamente a rigidez muscular, antes não identificada e sua sensibilização corporal se aprimorou a cada encontro. Associou adequadamente os conceitos de anatomia e fisiologia oferecidos nos momentos iniciais do PARS ao próprio corpo.

Nessa fase, portanto, ao fazer uma relação com os conteúdos de ensino referidos por Zabala (1998), foi observado que Heloísa adquiriu os conhecimentos de ordem conceitual. Também os primeiros conteúdos procedimentais foram assimilados, uma vez que questões teóricas referentes ao apoio respiratório foram aplicadas às técnicas sugeridas pelo professor/pesquisador, quanto à mudança de atitude no aprendizado. Porém, como essa modificação é processual

(Zabala, 1998), o início do processo foi evidenciado com o aprimoramento da consciência corporal e a diminuição da tensão.

Do mesmo modo, que o observado por Ferreira e Chieppe (2003), notou-se que o motivo do bom desempenho da aluna não se resumiu apenas ao que foi possível adquirir com relação aos conteúdos. Na prática educativa, o aprendizado foi alcançado tanto pela capacidade didática do professor/pesquisador quanto pela resposta do cantor/sujeito ao que lhe foi ensinado. Na troca se fez necessária a integração entre as duas partes envolvidas o que favoreceu o processo de ensino e aprendizagem. Isso foi verificado, pois desde a primeira fase, o professor mantinha uma relação efetiva de troca com Heloísa. Dessa forma, com o seu empenho na prática dos exercícios e sua rápida resposta proprioceptiva, conseguiu concluir a primeira fase do PARS dentro do período esperado.

FASE DE DESENVOLVIMENTO

Essa fase, Heloísa finalizou em 12 encontros. Os exercícios de forma repetitiva trouxeram dificuldade na execução de algumas vogais. Em decorrência do modo que a cantora trabalhou o gênero anterior, o *soul*, Heloísa produzia as vogais [a] e [i] com discreta tensão. Em função das orientações e valorização do trabalho proprioceptivo, conseguiu suavizar as tensões e ajustar a emissão no novo gênero pretendido, o *new age*, desse modo apresentou uma mudança de atitude. A cantora/sujeito conseguiu levar um conceito aprendido para outra situação, nesse caso, cantar um novo gênero musical. Desse modo, estiveram associados os três níveis de conteúdo no processo: conceitual, pois Heloísa utilizou-se dele para estabelecer sua nova postura durante o canto; procedimental, uma vez que foram aplicadas as técnicas; e atitudinal, visto que a aluna utilizou o que aprendeu em outras situações de voz cantada. Sob

essa perspectiva, Ferreira e Chieppe (2003) afirmaram que, no processo de aprendizagem, os conceitos, procedimentos e atitudes se fundem.

Heloísa dedicou-se à execução dos exercícios sonorizados, tanto durante os encontros quanto em casa, e obteve uma resposta muscular muito adequada. Mesmo quando afirmava pouco estudo entre os encontros, havia satisfatória resposta muscular. A cantora/sujeito realizou todos os exercícios sem apresentar dificuldades. Portanto, a interação professor-aluno se manteve como o preconizado por Zabala (1998). De um lado, a intenção do professor/pesquisador com foco na evolução da aluna em relação aos exercícios e resposta muscular. Na mesma direção, o estudo e assimilação do trabalho, por parte da cantora.

Ao relacionar com a reflexão da prática educativa (Zabala, 1998), foi demonstrado que os conteúdos procedimentais, preponderantes nessa fase, foram adquiridos. Foi valorizado o estímulo à propriocepção que, desde a fase de sensibilização, tornou-se fundamental para a mudança gradativa de atitude frente aos novos conceitos e técnicas apresentadas.

FASE DE SEDIMENTAÇÃO

A terceira fase foi realizada com pela cantora em 16 encontros, ou seja, dentro do período proposto pelo PARS. A escolha das canções, que ocorreu por parte do professor/pesquisador, estava de acordo com o gênero da cantora, o que ampliou sua motivação e favoreceu o processo de aprendizagem nessa fase.

As músicas foram organizadas em grau crescente de dificuldade. O professor/pesquisador definiu a ordem em que as canções deveriam ser trabalhadas e essas se tornaram ponte entre os

exercícios e a prática profissional. A ordem na qual foram selecionadas estabeleceu um grau de maior demanda muscular em relação ao apoio respiratório. Por fim, foi possível realizar um repertório individualizado e coerente com os objetivos do programa.

Ao equiparar essa forma de aprendizado com o nível atitudinal de ensino (Zabala, 1998), verificou-se que a aluna conseguiu uma mudança de atitude frente ao aspecto respiratório no canto. O trabalho com base nas canções do repertório integrou os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais de ensino. Sobre essa perspectiva Loiola (2009) afirmou que o processo de aprendizagem que considera os aspectos individuais dos alunos propicia um espaço educativo com respeito à diversidade dos mesmos. No caso de Heloísa, a relação de troca efetiva entre professor e aluno facilitou o desenvolvimento e automatização do apoio repertório.

6.1.2 Caso 2: Gustavo

FASE DE SENSIBILIZAÇÃO

Essa primeira fase foi finalizada em oito encontros. O trabalho realizado com Gustavo foi inicialmente voltado para a adequação da postura corporal, uma vez que o cantor apresentava posição elevada de ombros, com presença de tensão cervical. Para Coelho (1994), a adequação da postura, bem como o trabalho de estabelecimento da eutonia muscular são princípios básicos da respiração e devem ser inseridos no ensino do apoio respiratório. O aluno foi orientado sobre sua tensão na face durante o canto, especialmente na emissão de notas agudas. Gustavo, que em nenhum momento havia percebido essa dinâmica, foi orientado a prática de exercícios com apoio de recurso visual (uso de espelho).

Gustavo não teve dificuldades em compreender os mecanismos que envolvem o apoio respiratório e nos primeiros exercícios

identificou os músculos envolvidos no processo. Assim como Heloísa, foi verificado que trabalho proprioceptivo auxiliou no entendimento sobre o tônus muscular e a relação com o estabelecimento do apoio respiratório.

Os exercícios introdutórios foram praticados em casa. A percepção de alguns dos benefícios promovidos pelo apoio aconteceu, assim que o aluno começou a praticar os primeiros exercícios. Foi observado que o estudo se desenvolveu de modo adequado, a partir do momento em que o apoio visual foi utilizado. É comum observar, por parte dos alunos, dificuldades em perceber a relação corpo-voz na prática dos exercícios, conseqüentemente, o próprio modo respiratório (Braga e Pederiva, 2007). Para tanto, o professor atuou como um facilitador no sentido de promover um espaço no qual a propriocepção podia ser desenvolvida.

Dessa forma, no final da primeira fase, Gustavo conseguia realizar a respiração costodiafragmática abdominal com adequada propriocepção. Um avanço significativo no processo de Gustavo, haja visto que esse tipo de respiração representava o primeiro passo para se alcançar o apoio respiratório.

Ao analisar o aprendizado do cantor sob o olhar da prática educativa de Zabala (1998), notou-se que ele conseguiu associar os conteúdos de ordem conceitual e procedimental. Nesse sentido, o olhar atento do pesquisador/professor às suas necessidades permitiram que diferentes estratégias fossem abordadas como, por exemplo, o uso do espelho.

FASE DE DESENVOLVIMENTO

Essa fase teve a duração de 19 encontros. Número maior do que o programado. Com a prática dos exercícios sonorizados, por

meio de escalas e vocalizes, observou-se que Gustavo apresentou uma resposta muscular mediana. Isso foi verificado pela dificuldade do cantor/sujeito em associar as escalas mais complexas à emissão sonorizada. Tal fato ocorreu apesar de seu empenho prático e frequente, em casa.

Ao investigar o motivo do baixo desempenho, verificou-se que Gustavo utilizava excesso de *loudness* e de movimentação muscular, particularmente da cinta abdominal, durante a prática dos exercícios. Provavelmente, por esse motivo, o aluno se cansava com muita facilidade após a execução do estudo, com aparecimento de dores na cinta abdominal no dia subsequente à prática. Isso aconteceu durante os dois primeiros encontros dessa fase.

Descobriu-se também que o tempo dedicado aos exercícios era excessivo, uma vez que Gustavo realizava os estudos duas horas por dia. Nesse momento foi reforçado que, com base nos estudos de fisiologia do exercício, deve-se respeitar o intervalo mínimo de repouso para evitar fadiga muscular (Zílio, 2005). Essa instrução foi orientada quando logo no primeiro exercício, o que não foi seguido por Gustavo. Nota-se que apesar da informação ter sido fornecida isso não garantiu a sua aplicação. A partir dessa observação, um novo diálogo foi estabelecido e o professor redirecionou sua estratégia. Percebeu-se que cantor/sujeito mantinha um conceito equivocado em relação a prática dos exercícios. Com base no senso comum, seguia a crença na qual a maior quantidade e força na prática dos exercícios trariam resultados mais rápidos, o que foi corrigido pelo professor. É comum que se mantenha uma bagagem de aprendizado adquirida em experiências anteriores. Por isso, foi necessário que o professor/pesquisador investigasse mais profundamente a dificuldade do aluno para a reelaboração das estratégias de trabalho. Após essas discussões e ajustes, o cantor obteve diminuição das dores musculares e do cansaço geral.

Nota-se que foi necessária uma relação de troca para que o processo atingisse seu objetivo nessa fase. Também foi essencial uma adaptação do roteiro de execução dos encontros do PARS, com o retorno da explanação de conteúdos conceituais. Em um processo de ensino e aprendizagem, o professor deve estabelecer relações interativas e ter a plasticidade na aplicação do seu plano de aula, o que permite uma adaptação às necessidades dos alunos (Zabala, 1998). Dessa forma, professor e aluno têm igual comprometimento em direção aos resultados, de modo diferente do que ocorre no ensino caracterizado apenas pela reprodução de conhecimentos. Essa troca promovida na interação professor-aluno é uma aliada em direção ao objetivo pretendido em qualquer processo educativo.

FASE DE SEDIMENTAÇÃO

A terceira fase, para esse cantor, teve a duração de 21 encontros semanais. O desempenho estava satisfatório até o décimo encontro. Ocorreu um declínio no ritmo de estudo, com subsequente retomada, o que pode ser considerado parte do processo natural de assimilação da proposta. A inserção das canções escolhidas para compor o repertório promoveu dificuldades na atuação do cantor. Ao tentar executar as canções, Gustavo não conseguia perceber como utilizar os músculos no momento do apoio. Apesar de serem canções adaptadas ao gênero do aluno, Gustavo não conseguia adaptar-se ao controle preciso da respiração. Para auxiliar no aprendizado e na mudança de atitude do aluno, foi necessário retomar explicações anantomofisiológicas e também os exercícios da fase anterior.

Essa situação denota que Gustavo tinha o domínio dos conteúdos procedimentais, mas não conseguia uma mudança de atitude. Portanto, ainda não era possível aplicar os conceitos e procedimentos assimilados às novas situações, no caso, canções.

Loiola (2009) também identificou essa dificuldade em coristas amadores que passaram por uma intervenção fonoaudiológica. Em sua pesquisa, um dos participantes referiu compreender os mecanismos respiratórios e realizou a prática corretamente por meio de exercícios. Porém, não conseguiu reverter os conceitos adquiridos em uma mudança de postura frente ao aspecto respiratório. A autora atribuiu a esse fato a uma baixa propriocepção do sujeito.

O trabalho com Gustavo seguiu durante quatro encontros sem significativa evolução. Com a retomada dos exercícios e o enfoque para o trabalho proprioceptivo, começou a compreender como deveria ocorrer a aplicação dos exercícios sonorizados às canções. Com isso, o cantor incorporou o que fazia nos exercícios nas canções selecionadas nessa fase. Após essa estratégia, observou-se a também uma maior aplicação do apoio respiratório em seus ensaios e apresentações profissionais. É relevante considerar que, a partir da aplicação da proposta do programa, em seu repertório profissional, Gustavo teve seu apoio respiratório sensivelmente beneficiado.

Ao final da terceira fase, Gustavo mostrou-se mais seguro durante a execução das canções. A propriocepção, em relação ao apoio respiratório, foi considerada satisfatória e sua segurança no palco foi ampliada.

Ao relacionar o processo do sujeito com a prática educativa, pode-se considerar que a mudança de atitude ocorreu a partir do momento em que esse passou a utilizar o conceito e prática do apoio respiratório em seus *shows*. Porém, para que isso ocorresse, foi necessário maior tempo nos conteúdos teóricos e mais ênfase nos procedimentos para complementar o processo de aprendizado. Ressalta-se a importância da relação de troca entre professor/pesquisador e cantor/sujeito para que as dificuldades fossem superadas. No processo é importante que professor se

mantenha atento as diversidades (particularidades) dos alunos e proponha desafios, diversifique estratégias e realize outros tipos de ações para a facilitação do processo de ensino e aprendizagem (Zabala, 1998). No caso de Gustavo, foi relevante a interação estabelecida com o professor/pesquisador na verificação da necessidade de um maior número de encontros para as duas primeiras fases.

6.1.3 Caso 3: Douglas

FASE DE SENSIBILIZAÇÃO

Douglas cumpriu a primeira fase do programa em 18 encontros. Desde o início foi observada uma dificuldade em relação ao conhecimento do próprio corpo e voz. Nessa fase, na qual o sujeito/aluno necessitou de um maior número de encontros. O cantor não conseguia compreender a conceituação do apoio respiratório. O trabalho realizado teve maior enfoque no alívio das tensões corporais, principalmente na região cervical. Exercícios de relaxamento e alongamento foram orientados nas aulas e para a prática em casa. Foi recomendada a prática de natação, massagem, Reorganização Postural Global (RPG) e Ioga, além do acompanhamento do otorrinolaringologista que diagnosticou o refluxo gastresofágico. Receptivo ao processo, Douglas se manteve aplicado nos estudos, mas mantinha a respiração torácica. Após melhora na sensibilização, afirmava compreender o conceito, mas não obtinha resultados no controle dos músculos intercostais, e nem mesmo na cinta abdominal. Referiu que tinha uma sensação de que “era como se esses não atendessem ao seu comando”. Com base nisso, verificou-se que também os conteúdos procedimentais não haviam sido atingidos. Mesmo quando o cantor estava ciente da conceituação, na

prática dos exercícios (mesmo os iniciais) não conseguia aplicar o que havia aprendido teoricamente.

Durante os 12 primeiros encontros houve pouco progresso na mudança respiratória. A presença de excessivas tensões musculares influenciou negativamente a realização dos exercícios propostos. Foi necessário que se retomasse, enfaticamente, o trabalho de alívio das tensões corporais, por essa razão houve o aumento do número de encontros durante a fase. Foi possível verificar que em função da dificuldade individual do sujeito, as fases do programa sofreram alterações. Sobre essas diferenças, Zabala (1998) e, posteriormente, Ferreira e Chieppe (2005) e Loiola (2009) afirmaram que, na formação do indivíduo, o espaço educativo deve contar com o respeito à diversidade dos sujeitos. Portanto, o ensino deve ser direcionado às suas necessidades de cada aluno, devem-se realizar adaptações para a adequada compreensão do sujeito. No caso de Douglas, modificações quanto à proposta foram necessárias, uma vez que ele apresentava dificuldades proprioceptivas, o que poderia inviabilizar o andamento das demais fases do PARS. O controle de abertura dos músculos intercostais durante a fase de inspiração começou se manifestar de modo lento. Como estratégia, os movimentos foram orientados com auxílio tátil e visual, com auxílio de um espelho e mãos do aluno sobre a região das costelas, além da orientação de movimentos mais amplos. A dificuldade na mudança respiratória foi reforçada pela dificuldade de propriocepção apresentada por Douglas. Na emissão cantada, ao perceber suas dificuldades em realizar notas agudas, aumentava ainda mais essas tensões. Em nenhum momento associou suas dificuldades às questões respiratórias. Como estratégia o trabalho proprioceptivo foi reforçado. Foram aplicados exercícios respiratórios, além de alongamentos com foco na musculatura do pescoço, abdome, coluna cervical e ombros com auxílio de um espelho.

FASE DE DESENVOLVIMENTO

A segunda fase foi realizada por Douglas em 30 encontros. Durante essa fase, momento em que os conteúdos procedimentais foram enfatizados, Douglas teve um desempenho abaixo do programado. Executou os primeiros exercícios sonorizados propostos com dificuldade. A rigidez postural e tensão cervical observadas durante a primeira fase continuaram presentes. Como recurso, o professor/pesquisador retomou as orientações e os esclarecimentos sobre a tensão cervical.

Verificou-se que, até o encontro 15 dessa fase, Douglas mantinha uma dedicação parcial ao programa. Não cumpria integralmente as atividades propostas e justificava-se alegando falta de tempo para a realização dos exercícios. Mesmo com dedicação abaixo do esperado, os exercícios foram mantidos com mais enfoque na propriocepção em todos os encontros. Porém, mesmo com esse foco, o cantor continuava com dificuldade em conhecer o próprio corpo. Esse aspecto pode ter sido umas das principais razões pelas quais o cantor não apresentou um desempenho satisfatório. Uma vez que não percebia mudanças, o cantor começou a se desinteressar pelos exercícios propostos. A postura de não realizar de exercícios e a resistência proprioceptiva evidenciaram uma falha na interação entre o professor/pesquisador e o aluno/sujeito. Apesar de serem inseridas diferentes estratégias na intenção de melhorar seu desempenho, não houve a prática continuada em casa. Por outro lado, a escolha das estratégias pode não ter favorecido a superação das dificuldades do aluno. Portanto, ao perceber que houve um rompimento no andamento do processo de aprendizagem, o professor deve reavaliar todo o contexto de ensino na busca de resultados Zabala (1998).

Quando Douglas dominou o mecanismo de inspiração sem elevação torácica e aplicou a sonorização das primeiras vogais com relativo apoio respiratório, foi considerado o término da fase de desenvolvimento. Nos últimos encontros, o cantor comentou que não percebia nenhuma melhora em sua emissão vocal cantada, o que não estava em concordância com o pesquisador, que observava discreto progresso nesse parâmetro. Vale ressaltar que do mesmo modo que ele não conhecia o próprio corpo, não conseguia se escutar.

FASE DE SEDIMENTAÇÃO

Douglas não cumpriu a terceira fase do Programa de Apoio Respiratório Sonorizado. Nos primeiros encontros da terceira fase mostrou-se visivelmente desmotivado com o processo, porém, concordou com a manutenção do estudo. Como estratégia motivacional, outros aspectos do PARS receberam ênfase como: redução do foco no trabalho muscular, ampliação de conceitos teóricos e prática do repertório pessoal do aluno, com menor ênfase ao apoio respiratório. O PARS também passou a ser orientado e em menor proporção durante as aulas. No estudo das canções, o aluno manteve a tendência da respiração com elevação da caixa torácica, com isso constatou-se que na sedimentação se mantiveram mesclados os conteúdos e práticas das fases 1 e 2 do programa.

No decorrer do processo, Douglas conseguiu se conscientizar da importância da respiração costodiafragmática abdominal, mas não incorporou tal conhecimento. Portanto, não houve no cantor uma mudança de atitude relacionada ao estabelecimento do apoio respiratório. Pode-se analisar que Douglas não adquiriu o apoio de forma automatizada, possivelmente devido a um conjunto de fatores relacionados à propriocepção. Miller (2004) valoriza os aspectos da

individualidade quando considera o tempo que cada cantor leva para adquirir o apoio respiratório.

Diante dos resultados, observou-se que esse sujeito teve dificuldades nos três níveis de conteúdos: conceituais, procedimentais e atitudinais. Pode-se considerar que, foi possível atingir o nível conceitual, porém não houve mudança de comportamento do cantor, portanto, o procedimental foi parcialmente atingido. Loiola (2009) afirmou que é possível que o educador realize estratégias para que conteúdos atitudinais se estabeleçam em uma ação educativa e o professor deve atuar como facilitador. Embora a autora defenda que a mudança de atitude dependa, fundamentalmente, do próprio sujeito. No caso de Douglas a mudança de atitude não foi possível, mesmo com as mudanças de estratégia propostas pelo professor/pesquisador.

Os resultados negativos do desempenho podem estar relacionados a outros fatores inerentes ao sujeito, tais como: limitações anatomofisiológicas; estresse, no caso de Douglas constatado também pelas excessivas tensões cervicais; a não realização dos exercícios em casa; e principalmente a dificuldade proprioceptiva. Deve-se ressaltar que conforme os autores Collyer et al. (2008) diferentes abordagens também trazem efeitos na aprendizagem do apoio respiratório. Nesse sentido Douglas poderia ter tido melhores resultados com outro método de ensino.

Observou-se, portanto, que os três cantores que participaram do PARS apresentaram desempenhos distintos no aprendizado. Heloísa foi quem mais rapidamente conseguiu estabelecer o apoio respiratório. Ao trazer a reflexão da prática educativa de Zabala (1998), fica evidente que conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais foram assimilados e estiveram interligados durante todo o processo. Quanto ao Gustavo, apesar de necessitar de um número

maior de encontros nas duas primeiras fases do PARS, também estabeleceu o apoio de forma automatizada. Para tanto, foi necessário enfatizar conteúdos conceituais com enfoque maior para a propriocepção e ajustes com relação aos procedimentos e técnicas. Somente a partir disso, que a mudança de atitude foi estabelecida. Douglas, por sua vez, foi quem apresentou maiores dificuldades em seu aprendizado, com o não estabelecimento do apoio respiratório e, portanto, sem mudança de atitude com relação a esse ensino.

6.2 Análise dos parâmetros

Dadas as particularidades existentes em cada um dos três casos estudados, os resultados dos sujeitos foram analisados individualmente. Os quadros 2, 3 e 4 representam os parâmetros respiratórios, corporais e vocais verificados na avaliação inicial de cada sujeito. Cada quadro corresponde a um participante e apresenta uma comparação entre os parâmetros iniciais e finais, ou seja, após a realização do PARS.

Quadro 2 Comparação dos parâmetros verificados na avaliação inicial e final do PARS: Heloísa

PARAMETROS	Avaliação inicial	Avaliação final
POSTURA CORPORAL	Postura ereta, sem meneios de cabeça; uso de musculatura extrínseca de laringe no canto	Diminuição do uso de musculatura extrínseca de laringe no canto
RESPIRAÇÃO	Costodiafragmática abdominal, porém com fluxo expiratório inconstante	Manteve costodiafragmática abdominal e adquiriu fluxo respiratório estável
CPFA	Coordenada	Manteve coordenada
RESSONÂNCIA	Equilibrada	Equilibrada, porém com mais brilho
ARTICULAÇÃO	Imprecisa	Precisa
TESSITURA	Duas oitavas e quatro notas (G2 - B4)	Ampliação de cinco semitons (F2 - D5)
AFINAÇÃO	Instável	Estável

A cantora Heloísa, que cumpriu todas as fases do PARS dentro do período esperado, obteve melhoras na maioria dos parâmetros avaliados. Com relação à postura, houve diminuição do uso da musculatura extrínseca da laringe.

Pode-se afirmar que a cantora/sujeito iniciou o trabalho a partir de uma condição prévia favorável. Em geral a Os aspectos respiratórios, que estavam adequados desde o início do programa, adquiriram refinamentos, como o fluxo respiratório que ficou mais estável. Outros estudos (Griffin *et al.* 1995, Amato 2007) que abordaram o trabalho com apoio apresentaram resultados positivos na emissão a voz após uma emissão de fluxo expiratório controlado,

o que não se observava em Heloisa no início do programa. Sua articulação tornou-se precisa e a ressonância também foi beneficiada.

Com relação á tessitura vocal, verificou-se uma ampliação de cinco semitons, elevando o número de notas produzidas com qualidade pela cantora. Loiola (2009) também verificou um aumento na tessitura vocal de cantores de coral amador, após uma intervenção fonoaudiológica. A autora ressaltou que esse é um parâmetro muito importante para os cantores, pois a tessitura ampliada melhora o aproveitamento no canto e as melodias são executadas com qualidade e sem esforço.

A afinação tornou-se estável, o que indica que a instabilidade presente nesse parâmetro não sofreu influência do ponto de vista auditivo ou por dificuldade de percepção musical (Sobreira, 2003). A melhora do fluxo expiratório de Heloisa provavelmente resultou nos benefícios em sua afinação, nesse caso relacionada com o estabelecimento proprioceptivo do apoio respiratório.

Quadro 3 Comparação dos parâmetros verificados na avaliação inicial e final do PARS: Gustavo

PARAMETROS	Avaliação inicial	Avaliação final
POSTURA CORPORAL	Elevação de ombros, tensão cervical e na face	Postura adequada dos ombros e alívio das tensões
RESPIRAÇÃO	Superior, curta, com dificuldades de manutenção do fluxo respiratório (rupturas)	Costodiafragmática abdominal
CPFA	Incoordenado	Coordenado
RESSONÂNCIA	Baixa	Equilibrada
ARTICULAÇÃO	Fechada e imprecisa	Adequada e mais precisa
TESSITURA	Duas oitavas e seis notas (G1- Db3)	Ampliação de seis semitons (F1- F4)
AFINAÇÃO	Instável	Estável

Gustavo apresentou melhora na postura após o PARS, com adequação de ombros. A postura também foi um parâmetro aprimorado. Diversos autores (Costa, 1994; Costa, Andrada e Silva, 1998; Dinville, 2001; Andrada e Silva, Duprat, 2010) enfatizam o ajuste da postura para o estabelecimento da respiração adequada para o canto. A adequação da postura pode ter auxiliado nos resultados positivos com relação à ressonância e afinação desse cantor, que passou de baixa para equilibrada. Mello et al. (2009) também verificaram um favorecimento da ressonância após uma intervenção em que ajustes posturais foram enfatizados. A proposta dessa pesquisa, porém, não tinha o foco voltado para o trabalho respiratório. Mesmo com objetivos diferentes, o programa citado e o PARS enfatizam que o cuidado com a postura melhora a condição de respiração dos cantores e é fundamental para o desempenho profissional.

Outro aspecto que apresentou melhora foi no alívio das tensões cervicais e de face. A presença de tensão está diretamente relacionada à falta de apoio respiratório. Autores como Oliveira (2004) afirmam que, uma vez estabelecido o apoio, o corpo se torna livre de tensões cervicais. Portanto, sem o apoio respiratório o cantor apresenta tensões na região cervical e em muitos casos utilização da musculatura extrínseca da laringe.

Associada ao alívio das tensões de face ocorreu uma melhora do parâmetro articulatório, que inicialmente era fechada e, ao final do PARS, passou a uma condição adequada e mais precisa (Braga, Pederiva, 2007). Nesse sentido, reforça-se a necessidade de se realizar um trabalho proprioceptivo durante todo o processo para propiciar uma representação integrada em termos de processo corporal do cantor.

Quanto aos aspectos respiratórios, Gustavo, que inicialmente apresentava uma respiração superior, passou a realizar respiração costodiafragmática abdominal. Existem conceitos contraditórios sobre a movimentação do abdômen (ora a sua expansão, ora a sua contração) durante o canto (Fernandes e Kayama, 2008). Com relação a esse aspecto, o programa tem como foco estabelecer o senso proprioceptivo da respiração na linha média do corpo. Como anteriormente referido, músculos da cinta abdominal, diafragma e intercostais, além do suporte fornecido pelo baixo abdome e músculos do assoalho pélvico. Vale ressaltar que não se preconiza a expansão do baixo abdome, nem a sua contração durante o ato de cantar.

Quadro4 Comparação dos parâmetros verificados na avaliação inicial e final do PARS: Douglas

PARAMETROS	Avaliação inicial	Avaliação final
POSTURA CORPORAL	Rígida com ombros elevados, caixa torácica anteriorizada e tensão cervical	Melhora discreta na rigidez e diminuiu tensão cervical
RESPIRAÇÃO	Curta e superior, com dificuldades de manutenção do fluxo respiratório e rupturas na emissão cantada	Melhora discreta na manutenção do tipo e fluxo respiratório
CPFA	Incoordenado	Manteve incoordenado, com discreta melhora
RESSONÂNCIA	Baixa	Manteve baixa
ARTICULAÇÃO	Fechada e imprecisa	Aberta e precisa de forma assistemática
TESSITURA	Uma oitava e oito notas (C2 - G3)	Manteve em uma oitava e oito notas (C2 - G3)
AFINAÇÃO	Instável	Discreta melhora, porém ainda instável

A partir desses resultados, observou-se que Douglas, em função de suas dificuldades durante o processo do PARS, não obteve melhoras significativas nos parâmetros avaliados ao final dos encontros. Porém, em função do trabalho proprioceptivo, amplamente enfatizado, apresentou diminuição das tensões cervicais. Houve discreta melhora da rigidez postural, mas ainda com elevação de ombros. Esse aspecto, associado à dificuldade de percepção do próprio corpo, foi um dos maiores entraves para o estabelecimento do apoio respiratório. Para cantar e estabelecer uma respiração adequada, com voz apoiada, o sujeito deve buscar uma postura corporal livre de tensões no âmbito geral. Se alguma rigidez existir

em qualquer parte do corpo, essa irá refletir na dinâmica respiratória durante o canto (Smith, Sataloff, 2006).

Um parâmetro que obteve uma melhora discreta foi na articulação. Verificou-se que, após o PARS, essa passou de fechada e imprecisa para aberta e precisa, ainda que assystematicamente. Possivelmente, a discreta diminuição das tensões cervicais de Douglas devem ter contribuído para o relativo progresso em sua articulação. Reforça-se que o trabalho corporal seja fundamental para o desempenho do cantor e possa influenciar em diferentes aspectos de sua produção vocal. Braga e Pederiva (2007) corroboram com essa afirmação ao declararem que se deve estabelecer um trabalho de consciência corporal do cantor para que haja um equilíbrio entre corpo e voz no canto. Além disso, as autoras citaram que a articulação, assim como a respiração, pode gerar dificuldades para o cantor quando existem tensões musculares associadas.

Quanto aos aspectos respiratórios, Douglas, que iniciou o PARS com respiração curta e superior, manteve esse tipo respiratório na observação final. No canto, essa respiração no canto é considerada inadequada e dificulta o estabelecimento do apoio respiratório. A literatura apresenta diversos autores (Andrada e Silva, 1998; Thomasson e Sundberg 1999; Hixon, 2006; Penteado, Rosa, Barbosa, 2008) que colocam a respiração costodiafragmática abdominal como a mais adequada no que se refere à voz cantada com apoio.

Nessa perspectiva, o cantor/sujeito apresentava excessiva tensão corporal e reduzido senso proprioceptivo. Ficou evidente que esses aspectos associados geraram as dificuldades. Explicitadas na constatação do pesquisador e no relato do cantor, quando esse afirmou que “os músculos não respondiam ao meu comando”. Por esse motivo, os trabalhos proprioceptivos e respiratórios foram sempre associados.

Um discreto avanço ocorreu em sua afinação, ainda que de forma instável. Com relação a esse aspecto, foi difícil avaliar se a melhora de afinação estava associada ao trabalho respiratório. A desafinação no canto pode estar associada à percepção musical, a uma questão auditiva, ao domínio vocal e/ou respiratório, ou pode ter outros fatores associados (Ishii *et al.*, 2006). Porém, essas causas não foram investigadas na pesquisa.

O Programa de Apoio Respiratório Sonorizado (PARS) apresentou proposta de ensino que pode ser relacionada com uma reflexão sobre a prática educativa. Essa contempla três níveis de conteúdos de aprendizado, a saber: conceitual, procedimental e atitudinal. Os conteúdos foram associados com as três fases do PARS: sensibilização, desenvolvimento e sedimentação, respectivamente.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cantor 1 (Heloisa) concluiu as três fases do PARS dentro do período previsto pelo programa. Seu processo de aprendizado demonstrou que todos os níveis de conteúdos de ensino foram adquiridos de forma não compartimentada no decorrer das fases. Foi possível estabelecer o apoio respiratório com melhoras nos parâmetros corporais, com alívio de tensões cervicais; respiratórios, com melhor desempenho no fluxo expiratório; e vocais, articulação mais precisa, ampliação de cinco semitons na tessitura vocal e estabilidade na emissão.

O cantor 2 (Gustavo) também concluiu o PARS com o estabelecimento do apoio respiratório, porém necessitou de maior número de encontros nas fases de desenvolvimento e sedimentação. Também assimilou todos os conteúdos de ensino, porém necessitou de estratégias diferenciadas. Foi possível estabelecer o apoio respiratório com melhoras nos parâmetros: respiração costodiafragmática abdominal; coordenação pneumofonoarticulatória, ressonância equilibrada, articulação adequada e ampliação de seis semitons na tessitura vocal.

O cantor 3 (Douglas) não concluiu o PARS e, portanto, não conseguiu estabelecer o apoio respiratório. Necessitou de maior número de encontros nas fases de sensibilização e desenvolvimento e não completou a fase de sedimentação. Seu processo de aprendizado foi prejudicado por limitações anatomofisiológicas e elevadas tensões musculares, pouca disponibilidade de realizar os exercícios em casa. O cantor manteve os parâmetros corporais e respiratórios inadequados, com leve melhora na tensão cervical. Quanto aos aspectos vocais, apresentou apenas uma discreta melhora na afinação.

O Programa de Apoio Respiratório Sonorizado (PARS) foi efetivo em dois, dos três cantores populares profissionais participantes.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amato RCF. Investigação Sobre o fluxo expiratório na emissão cantada e falada de vogais do português em cantores líricos brasileiros. *Música Hodie Rev Acad Mus*. 2007; 7(1): 67 -82.

Andrada e Silva, MA. Expressividade no canto. In: Leny Rodrigues Kyrillos. (Org.). *Expressividade*. 1 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. p. 91-104.

Andrada e Silva MA, Duprat A. Voz Cantada. In: Fernandes FD, Mendes BCA, Navas ALPGP. *Tratado de Fonoaudiologia*. 2 ed. São Paulo: Roca; 2010. p.770 – 779.

Astrand PO, Rodahl K. *Tratado de Fisiologia do Exercício*. Rio de Janeiro: Guanabara; 1987.

Benninger MS, Jacobson BH, Johnson AF. *Vocal arts medicine. The care and prevention of professional voice disorders*. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.; 1994.

Björkner E. Musical Theater and the Opera Singing: Why So Different? A Study of Subglottal Pressure, Voice Source and Formant Frequency Characteristics. *J Voice*. 2008; 22(5): 533-540.

Braga A, Pederiva P. Voz e Corporeidade Segundo a Percepção de Coristas. *Música Hodie, Rev Acad Mus*. 2007; 7 (1): 43-51.

Brant TCS, Parreira VF, Mancini MC, Becker HMG, Reis AFC, Britto RR. Padrão respiratório e movimento toracoabdominal de crianças respiradoras orais. *Rev Bras Fisioter*. Epub 2008; 12 (6).

Caruso E, Tetrizzini L. On the art of singing. New York: Dover Publishing, Inc.; 1975.

Cobb-Jordan A. The study of English, French, German and Italian techniques of singing related to the female adolescent voice. [Master of Arts]. University of North Texas; 2001.

Coelho WH. Técnica vocal para coros. São Leopoldo: Sinodal; 1994.

Collyer S, Thorpe CW, Callaghan J, Davis PJ. The influence of fundamental frequency and sound pressure level range on breathing patterns in female classical singing. Journal of Speech, Language and Hearing Research. 2008; 51: 612-628.

Costa E. Voz e arte lírica – técnica vocal ao alcance de todos. São Paulo: Lovise; 2001.

Costa HO, Andrada e Silva. Voz Cantada: Evolução, avaliação e terapia Fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998.

Costa L. As velhas amas das óperas venezianas seiscentistas – um elo entre o teatro falado e cantado. Per Musi Rev Acad Mus. 2008; 17: 26-31.

Cowgill JG. Breathing for singers: a comparative analysis of body types and breathing tendencies. J Singing 2009; 66(2): 141-147.

Dinville C. Os distúrbios da voz e sua reeducação. Rio de Janeiro: Enelivros; 2001.

Ehmann W, Haasemann F. Voice building for choirs. Rev ed. Chapel Hill, NC: Hinshaw Music Inc, 1981.

Fernandes AJ, Kayama AA. A Sonoridade Vocal e a Prática Coral no Barroco. *Per Musi Rev Acad Mus*. 2008; 18: 59–68.

Ferreira LP, Chieppe D. Quando as práticas fonoaudiológicas são educativas... *Rev. Distúrbios da Comunicação*. 2005; 17(1): 123-126.

Gava Junior W, Ferreira LP, Andrada e Silva MA. Apoio respiratório na voz cantada: perspectiva de professores de canto e fonoaudiólogos. *Rev CEFAC*. 2010; *Rev. CEFAC* [online]. ahead of print, 0-0.

Griffin B, Woo P, Colton R, Casper J, Brewer D. Physiological characteristics of the supported singing voice. A preliminary study. *J Voice*. 1995; 9(1):45-56.

Hoit JD, Jenks CL, Watson PJ, Cleveland TF. Respiratory function during speaking and singing in professional country singers. *J Voice*. 1996; 10(1): 39-49.

Ishii C, Arashiro PM, Pereira LD. Ordenação e resolução temporal em cantores profissionais e amadores afinados e desafinados. *Pró-Fono Rev Atual Científ*. 2006; 18(3): 285-292.

Lassale A, Grini MN, Amy de la Bretequè B, Ouaknine M, Giovanni A. Comparative study of respiratory mechanisms between professional lyrical singers and beginners. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)*. 2002; 123(5):279-89.

Lieber RL, Shah S, Fridén J. Cytoskeletal disruption after eccentric contraction-induced muscle injury. *Clinical Orthopedic*. 2002, 403: p. S90-S99.

Loiola CM. Coral amador: efeitos de uma proposta de intervenção fonoaudiológica. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2009.

Marsola M, Baê T. Canto, uma expressão: princípios básicos de técnica vocal. São Paulo: Irmãos Vitale; 2001.

McCoy S. Breath management: gender-based differences in classical singers. *Folia Phoniatr Logop* 2005;57:246-254.

Mello EL, Andrada e Silva MA. O corpo do cantor: alongar, relaxar ou aquecer? *Rev CEFAC*. 2008; 10(4):548-556.

Mello EL, Andrada e Silva MA, Ferreira LP, Herr M. Voz do cantor lírico e coordenação motora: uma intervenção baseada em Piret e Béziers. *Rev. Soc Bras Fonoaudiol*. 2009; 14(3): 352-61.

Miller R. English, french, german and italian techniques of singing: a study in national tonal preferences and how to relate to functional efficiency. Metuchen: The Scarecrow Press Inc; 1977.

Miller R. *Securing Baritone, Bass-Baritone & Bass voices*. New York: Oxford University Press; 2008.

Miller R. *Solutions for singers: tools for performers and teachers*. New York: Oxford University Press; 2004.

Miyama M, Nosaka K. Protection against muscle damage following fifty drop jumps conferred by ten drop jumps. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2007, 21(4):1087-1092.

Oliveira IB. Avaliação fonoaudiológica da voz: reflexões sobre condutas, com enfoques à voz profissional. In: Ferreira LP, Befi-Lopes

DM, Limongi SCO. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004. p.11-24.

Pacheco C, Baê T. Canto, equilíbrio entre corpo e som: Princípios da fisiologia vocal. São Paulo: Irmãos Vitale; 2006.

Penteado RZ, Rosa CB, Barbosa LAP. Perfil e saúde vocal de cantores de Caruru. Rev Distúrb Comun, 2008; 20(2):257-266.

Pinho SMR. Desenvolvimento da laringe. In: _____ (org). Fundamentos em Fonoaudiologia. Rio de Janeiro: Guanabara koogan; 1998. p. 8 – 13

Ricieri DV, Rosário Filho NA. Efetividade de um modelo fotogramétrico para a análise da mecânica respiratória toracoabdominal na avaliação de manobras de isovolume em crianças. J. bras. Pneumol 2009; 35(2): 144-150.

Sand S, Sundberg J. Reliability of the term 'support' in singing. Logoped Phoniatr Vocol 2005; 30(2):51-54.

Smith B, Sataloff RT. Choral Pedagogy. 2 ed. San Diego: Singular Publishing Group Inc, 2006.

Sataloff RT. Physical Examination. In: Sataloff RT. Professional Voice: The science and art of clinical care. 2ed, San Diego: Singular Publishing Group Inc; 1997. p 207-213.

Sobreira S. Desafinação vocal. Rio de Janeiro: Musimed, 2003.

Souchard Ph-E. O diafragma: anatomia – biomecânica – bioenergética – patologia – abordagem terapêutica. 3 ed. São Paulo: Summus, 1980.

Souchard Ph-E. Respiração. 4a Ed. São Paulo: Summus, 1980.

Souza DPD, Silva ABV, Jarrus ME, Pinho SMR. Avaliação fonoaudiológica vocal em cantores infanto-juvenis. Rev Cefac. 2006; 8(2): 216-222.

Spillane KW. Breath support directives used by singing teachers: a Delphi study. The NATS Journal; 1989.

Spiegel JR, Sataloff RT, Cohn JR, Hawkshaw M. Respiratory Dysfunction. In: Sataloff RT (org). Professional voice: the science and art of clinical care. New York: Raven Press, 1991. p 159 – 177.

Stark J. Bel Canto: a history of vocal pedagogy. Toronto: University of Toronto Press; 1999.

Sundberg J. The Science of the singing voice. Dekalb: Northern Illinois University Press, 1987.

Sundberg J. Breathing behavior during singing. STL-QPSR. 1992; 31(1): 49-64.

Thomasson M, Sundberg J. Consistency of phonatory breathing patterns in professional operatic singers. J Voice. 1999; 13(4):529-41.

Zabala A. A prática educativa: como ensinar. trad. Rosa EFF. Porto Alegre: ArtMed; 1998.

Zi N. A arte de respirar: seis lições simples para aprimorar o desempenho, a saúde e o bem-estar. São Paulo: Pensamento; 1997.

Zílio, A. Treinamento físico: terminologia. 2 ed. Canoas: ULBRA; 2005.

9. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Kayama A *et al.* PB cantado: normas para a pronúncia do português brasileiro no canto erudito. *Opus* 2007; 13(2):16-38.

Universidade de São Paulo. Sistema Integrado de Bibliotecas. Grupo DiTeses. Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP: documento eletrônico e impresso. São Paulo: SBi-USP; 2004.

10. ANEXOS

ANEXO 1



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA PUC-SP
SEDE CAMPUS MONTE ALEGRE

Protocolo de Pesquisa nº 156/2009

Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia
Orientador(a): Prof.(a). Dr.(a). Marta Assumpção de Andrada e Silva
Autor(a): Wilson Gava Junior

PARECER sobre o Protocolo de Pesquisa, em nível de Dissertação de Mestrado, intitulado
Apoio respiratório sonorizado: efeitos de uma proposta de intervenção

CONSIDERAÇÕES APROVADAS EM COLEGIADO

Em conformidade com os dispositivos da Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 e demais resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS), em que os critérios da relevância social, da relação custo/benefício e da autonomia dos sujeitos da pesquisa pesquisados foram preenchidos.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido permite ao sujeito compreender o significado, o alcance e os limites de sua participação nesta pesquisa.

A exposição do Projeto é clara e objetiva, feita de maneira concisa e fundamentada, permitindo concluir que o trabalho tem uma linha metodológica bem definida, na base do qual será possível retirar conclusões consistentes e, portanto, válidas.

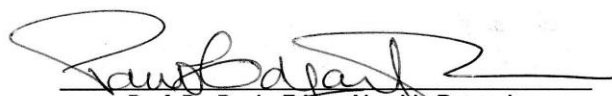
No entendimento do CEP da PUC-SP, o Projeto em questão não apresenta qualquer risco ou dano ao ser humano do ponto de vista ético.

CONCLUSÃO

Face ao parecer consubstanciado apensado ao Protocolo de Pesquisa, o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP – Sede Campus Monte Alegre, em Reunião Ordinária de **31/08/2009**, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **156/2009**.

Cabe ao(s) pesquisador(es) elaborar e apresentar ao CEP da PUC-SP – Sede Campus Monte Alegre, os relatórios parcial e final sobre a pesquisa, conforme disposto na Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996, inciso IX.2, alínea "c", do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS), bem como cumprir integralmente os comandos do referido texto legal e demais resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS).

São Paulo, 31 de agosto de 2009.


Prof. Dr. Paulo Edgar Almeida Resende
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-SP

ANEXO 2

MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do participante: _____ Data: _____

CPF: _____ RG: _____

Pesquisador Principal: Wilson Gava Junior

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Endereço: Rua Ministro de Godoy, nº 969, 4º andar – PEPG em
Fonoaudiologia – Perdizes – São Paulo, SP.

1. *Título do estudo:* "Apoio Respiratório Sonorizado: estudo de caso com cantores".
2. *Propósito do estudo:* O propósito deste trabalho é estudar o processo de aprendizado do Apoio Respiratório Sonorizado em cantores profissionais.
3. *Procedimentos:* Os cantores que aceitarem participar desta pesquisa deverão autorizar que os encontros que compõem o programa de Apoio Respiratório Sonorizado sejam registrados e depois analisados.
4. *Riscos e desconfortos:* Não existem riscos ou desconfortos associados com este projeto. Fica claro que minha participação é voluntária. Se desejar, posso retirar meu consentimento a qualquer momento e isto não trará nenhum prejuízo ao meu acompanhamento enquanto aluno.
5. *Benefícios:* Não existem benefícios diretos para mim como participante deste estudo. Entretanto, os resultados do mesmo podem ajudar os pesquisadores a entender melhor os efeitos de um programa de apoio respiratório no desempenho de cantores.
6. *Direitos do participante:* Eu posso me retirar deste estudo a qualquer momento.
7. *Compensação financeira:* Estou ciente que não serei reembolsado pela participação e/ou por qualquer despesa de viagem.
8. *Confidencialidade:* De forma a registrar o que foi realizado nos encontros, o pesquisador fará um diário de atividades. O material será manipulado somente pelo investigador principal e pelos membros autorizados do grupo de pesquisa da Linha de Voz. Os meus dados serão mantidos em sigilo e o meu nome real será substituído por um nome fictício. Compreendo que os resultados desse estudo poderão ser publicados em jornais profissionais ou apresentados em congressos profissionais, mas que meus dados pessoais não serão revelados a menos que a lei o requisite.
9. *Se tiver dúvidas, posso telefonar para o professor de canto Wilson, no número (11) 7717-6181, a qualquer momento.*

Eu compreendo os direitos dos sujeitos da pesquisa e voluntariamente consinto em autorizar a realização desse estudo. Compreendo sobre o que, como e porque esse estudo está sendo feito. Receberei uma cópia assinada deste formulário de consentimento.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador