

FACULDADE CANTAREIRA

AMARILDO COELHO DO NASCIMENTO

**A RESPIRAÇÃO PARA TOCAR
INSTRUMENTOS DE SOPRO**

**São Paulo
2015**

AMARILDO COELHO DO NASCIMENTO

**A RESPIRAÇÃO PARA TOCAR
INSTRUMENTOS DE SOPRO**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação Musical da Faculdade Cantareira, em cumprimento parcial às exigências para obtenção do título de Pós-Graduado em Educação Musical.

Orientador: Prof. Ms. Matheus Bitondi

**São Paulo
março/2015**

Sumário

Lista de Figuras	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
AGRADECIMENTOS	vii
INTRODUÇÃO.....	9
CAPÍTULO 1 – FUNCIONAMENTO DA RESPIRAÇÃO	12
1.1 Sistema respiratório	12
1.2 Músculos respiratórios	14
1.3 Músculos da inspiração	15
1.5 O diafragma	17
CAPÍTULO 2 - A IMPORTÂNCIA DE SE PRATICAR EXERCÍCIOS DE RESPIRAÇÃO PARA TOCAR UM INSTRUMENTO DE SOPRO.....	23
2.1 As três áreas do corpo no movimento respiratório	24
2.2 Volumes pulmonares	28
2.3 Respirar da melhor forma	30
2.4 Coluna de ar	32
CAPÍTULO 3 - EXERCÍCIOS DE RESPIRAÇÃO PARA TOCAR UM INSTRUMENTO DE SOPRO	35
3.1 Exercícios para as três áreas no movimento respiratório	36
3.2 Exercícios de respiração para serem aplicados ao tocar	38

3.3 Uso de aparelhos incentivadores respiratórios	46
CONCLUSÃO	52
REFERÊNCIAS	55

Lista de Figuras

Figura 1: Sistema Respiratório (MORAES, s.a.)	14
Figura 2: Músculos da respiração. (CÂNDIDO, 2010).....	17
Figura 3: Diafragma. (ANDREA, 2012)	18
Figura 4: Diagrama das Excursões Respiratórias.....	29
Figura 5: Exercício de Respiração 2	41
Figura 6: Ilustração para a realização do exercício 3	42
Figura 7: Exercício de respiração 4	44
Figura 8: Exercício de respiração 5	44
Figura 9: Exercício de respiração 6	45
Figura 10: Exercício de respiração 7	45
Figura 11: Incentivador respiratório - Respirom	48
Figura 12: Incentivador respiratório – Breath Builder	49
Figura 13: Incentivador respiratório - Breathing Air Bag	50

RESUMO

A respiração é o combustível para quem toca um instrumento de sopro. Para que o instrumentista possa atender à exigência de ar necessária para tocar, será de grande benefício que esse instrumentista tenha noção da fisiologia da respiração, que haja conscientização sobre a importância em realizar exercícios respiratórios e que se pratique esses exercícios como parte da rotina diária dos estudos com o instrumento.

Tendo como pilares os renomados professores Arnold Jacobs, com sua filosofia *Song and Wind* e, Kristian Steenstrup e seus ensinamentos em *Teaching Brass*, foi possível discorrer sobre a fisiologia da respiração, apresentando o sistema respiratório e a musculatura envolvida no ato de respirar, chamar a atenção para a necessidade de praticar exercícios de respiração de forma que essa musculatura seja trabalhada e fortalecida, compilar alguns exercícios para a prática diária da respiração, bem como sugerir o uso de aparelhos incentivadores respiratórios como alternativa para a realização dos exercícios.

Palavras-chave: Música; Respiração; Instrumento de sopro; Exercícios de respiração.

ABSTRACT

Breathing is the fuel for who plays a wind instrument and, for the player attend the requirement of air that a wind instrument requires, will be of great benefit to have notion of the physiology of respiration, that be conscious about the importance in realize breathing exercises and that practice this exercises as part of daily routine of the studies with the instrument.

Having pillars like the renowned teachers Arnold Jacobs, with his philosophy *Song and Wind* and, Kristian Steenstrup and his teaching in *Teaching Brass*, it was possible to talk about physiology of respiration presenting the respiratory system and the muscle involved in the act of breathing, draw attention to the importance in practice breathing exercises for that muscle is worked and strengthened, compile some exercises for the daily practice of respiration as well as suggest using breathing devices as an alternative to realize the exercises.

Keywords: Music; Respiration; Wind instrument; Breathing exercises.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus pela vida, a saúde e a oportunidade de poder concluir mais um curso.

Agradeço à Faculdade Cantareira, na pessoa da professora e minha coordenadora Aida Machado, por ter me oferecido a oportunidade de realizar este curso gratuitamente. Agradeço ao meu orientador Matheus Bitondi por ter me conduzido com sabedoria na árdua tarefa de escrever este trabalho. Agradeço à minha esposa Ivone, minha filha Larissa e meu filho Felipe por terem me dado apoio e principalmente por terem paciência comigo nos momentos mais difíceis da realização deste trabalho. Agradeço ao meu amigo Mario Sergio, fisioterapeuta respiratório, por ter sido meu grande colaborador, dedicando horas de sua merecida folga para me ajudar neste trabalho. Agradeço ao professor Fernando Dissenha por ter me incentivado a escrever sobre este assunto, inclusive me emprestando diversos livros que foram de fundamental importância para a realização deste trabalho. Agradeço aos meus amigos Nivaldo Menzani e Claudio Moraes por terem me dado diversas oportunidades de realizar palestras sobre o conteúdo deste trabalho que contribuíram muito para que fosse possível comprovar, na prática, a razão desta pesquisa. Por fim, e não menos importante, agradeço aos meus alunos de trompete que colaboraram com

meu trabalho, realizando os exercícios propostos tendo a oportunidade de usufruírem, em primeira mão, de minhas pesquisas.

INTRODUÇÃO

Muito já se tem pesquisado sobre a respiração para aplicação em diversas áreas, a saber: psicologia, psiquiatria, psicoterapia, pneumologia e etc. Estas pesquisas podem ser encontradas em diversos livros e artigos escritos em língua portuguesa. Entretanto, as principais pesquisas realizadas sobre a respiração para tocar um instrumento de sopro são encontradas em língua inglesa e podem ser consultadas nos livros: *Arnold Jacobs: Song and wind* (FREDERIKSEN, 1996) e *Teaching Brass* (STEENSTRUP, 2007)¹.

Grande parte dos músicos que tocam instrumentos de sopro não tem conhecimento sobre o funcionamento da respiração e boa parte desses músicos não possuem o hábito de praticá-la em sua rotina diária de estudos. O professor Arnold Jacobs² diz que, “para a respiração cotidiana, é melhor não pensar em como funciona o processo respiratório. Para uma respiração especializada, como tocar um instrumento de sopro, um entendimento mais detalhado sobre a fisiologia da respiração pode ser benéfico³”. (FREDERIKSEN, 1996, p. 99). Com base em experiências próprias e conforme a afirmação do professor Jacobs, fica claro que,

¹ O trompetista Kristian Steenstrup estudou na Northwestern University in Chicago com Vincent Cichowicz e aulas particulares com Arnold Jacobs e John Henes. Professor na The Royal Academy of Music, Aarhus desde 2000, é frequentemente convidado a ministrar Masterclasses em vários países da Europa.

² Arnold Jacobs foi tubista da Orquestra Sinfônica de Chicago e também um excelente professor de instrumentos de metal. Começou a se interessar sobre a fisiologia da respiração por hobby através dos livros e frequentou aulas de medicina como aluno ouvinte. Chegou a considerar a possibilidade de se demitir da Orquestra de Chicago para se dedicar aos estudos de medicina, entretanto, desistiu dessa ideia e continuou a tocar na orquestra e a lecionar aplicando seus conhecimentos adquiridos nas aulas de medicina aos instrumentistas de sopro.

³ For everyday breathing, it is better just not think about it. For more specialized breathing, such as playing a wind instrument, a more detailed understanding of the physiology of breathing could be beneficial. (Tradução minha).

quando o instrumentista de sopro procura entender um pouco sobre o funcionamento da respiração, e também quando passa a ter o hábito de praticá-la, existe uma melhora significativa na maneira como se respira para aplicação em seu instrumento.

O presente trabalho tem por objetivo fornecer informações básicas sobre a fisiologia da respiração, despertar para a importância de uma boa respiração para tocar o instrumento de sopro, apresentando materiais (exercícios) e procedimentos que possam ser úteis para auxiliar os professores, músicos e estudantes de instrumentos de sopro. A ideia de escrever sobre o assunto surgiu a partir de observações feitas nos alunos de instrumento de sopro, que chegam ao nível avançado de estudo sem uma boa instrução sobre a respiração para tocar o instrumento. Provavelmente, esse fato ocorre porque os alunos não têm recebido essa instrução de forma sistemática ou desconhecem a importância da respiração, que é pré-requisito para que se obtenha o necessário controle ao tocar um instrumento de sopro.

A proposta deste trabalho é apresentar o funcionamento da respiração, apontando os principais músculos envolvidos no ato de respirar, mostrar a importância da prática da respiração como base dos estudos diários e reunir exercícios de respiração que renomados professores de instrumentos de sopro utilizam em suas classes. Está dividido em três capítulos, sendo que o capítulo 1 traz uma explanação sobre o funcionamento da respiração apresentando o sistema respiratório, os músculos respiratórios (da inspiração e da expiração) e também apresenta uma discussão sobre o diafragma. O capítulo 2, por sua vez, tem a proposta de mostrar a importância de se praticar exercícios de respiração para tocar um instrumento de sopro, apresentando as três áreas do corpo no movimento respiratório (respiração abdominal, intercostal e peitoral), volumes pulmonares, respirar da melhor forma e coluna de ar. O capítulo 3,

por fim, trata dos exercícios de respiração apresentando exercícios para as três áreas no movimento respiratório, exercícios para serem aplicados ao tocar e sugestão de uso de aparelhos incentivadores respiratórios.

CAPÍTULO 1

FUNCIONAMENTO DA RESPIRAÇÃO

1.1 Sistema respiratório

Para que se possa falar sobre a respiração para tocar um instrumento de sopro, faz-se necessário apresentar, basicamente, o funcionamento da respiração e quais músculos estão envolvidos no ato de respirar para que se possa tirar o máximo de proveito do ar que, para o instrumentista de sopro, é o combustível responsável por realizar a produção de som.

O processo respiratório é realizado de forma simples e natural com apenas dois atos: inspirar (quando o ar atmosférico penetra pelo nariz e chega aos pulmões) e expirar ou exalar (quando o ar que chegou aos pulmões é eliminado para o ambiente externo). Esse processo é chamado de ventilação pulmonar. De acordo com TORTORA (2000, p. 414) “a ventilação pulmonar (respiração) é o processo pelo qual

os gases são trocados entre a atmosfera e os alvéolos do pulmão”. O principal objetivo da respiração é suprir as células do corpo com oxigênio e remover o dióxido de carbono produzido pelas atividades celulares. Todavia, até que o ar chegue aos pulmões é necessário que percorra um longo caminho. Todo esse caminho percorrido pelo ar acontece através de um sistema chamado **Sistema Respiratório**. (Ver figura 1).

O sistema respiratório consiste do nariz, da faringe (garganta), da laringe (caixa de voz), da traqueia, dos brônquios e dos pulmões. Estruturalmente, o sistema respiratório consiste em duas porções: (1) o termo *sistema respiratório superior* refere-se ao nariz, à faringe e às estruturas associadas; (2) o *sistema respiratório inferior* refere-se à laringe, à traqueia, aos brônquios e aos pulmões. Funcionalmente, o sistema respiratório também consiste de duas porções: (1) a *porção condutora* consiste de uma série de cavidades e tubos em continuidade – nariz, faringe, laringe, traqueia, brônquios e bronquíolos, que conduzem o ar aos pulmões; (2) a *porção respiratória* consiste daquelas porções do sistema respiratório nas quais ocorre a troca de gases – bronquíolos respiratórios, ductulos alveolares, sáculos alveolares e alvéolos dos pulmões. (TORTORA, 2000, p. 407).

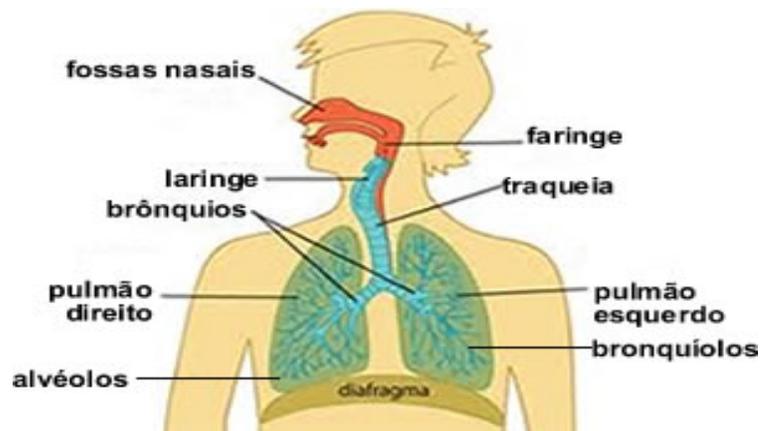


Figura 1: Sistema Respiratório. (MORAES, s.a.)

Respirar é uma ação muito simples, mas, analisando com cuidado, percebe-se que existe certa complexidade para a realização da troca gasosa. Observando a figura acima, é possível notar que o ar inspirado pelas narinas ou pela boca passa necessariamente pela faringe, antes de atingir a laringe. Na sequência, esse ar passa pela traqueia, que na sua parte inferior bifurca-se originando os brônquios que já estão dentro dos pulmões; esses, por sua vez, ramificam-se dando origem a tubos cada vez mais finos que são os bronquíolos; cada bronquíolo termina em pequenas bolsas formadas por células achatadas que são os alvéolos (existem milhões em cada pulmão) onde, finalmente, ocorre a troca gasosa

1.2 Músculos respiratórios

Além do sistema respiratório mostrado na figura acima, para que a respiração aconteça, existem diversos músculos que agem continuamente, realizando a inspiração e auxiliando em uma expiração forçada. Tendo em vista que a proposta deste trabalho não é discorrer sobre a anatomia da respiração, serão apresentados a seguir apenas os

principais músculos envolvidos no processo, para que o instrumentista de sopro, ao praticar os exercícios que serão propostos, tenha consciência de quais são os músculos que envolvem o ato de respirar. Esses músculos são divididos em dois grupos: músculos da inspiração e músculos da expiração.

1.3 Músculos da inspiração

Os músculos da inspiração estão divididos em dois grupos, que são: músculos principais e músculos acessórios. (Ver figura 2).

Os músculos principais são os que agem na inspiração calma, ou seja, a respiração em repouso. São eles: o **diafragma** e os **intercostais externos**.

Os músculos acessórios são os que participam como “coadjuvantes” na inspiração forçada, ou seja, aquela inspiração onde se precisa tomar bastante ar de forma rápida. São eles: o **esternocleidomastóideo** e os **escalenos**.

A inspiração é um processo ativo porque requer a contração de um ou mais músculos. A inspiração calma ocorre quando o tamanho dos pulmões é expandido e, para o ar fluir para dentro deles, a pressão interna dos mesmos deve tornar-se inferior à pressão na atmosfera. Isto aumenta o volume pulmonar e, assim, diminui a pressão nos pulmões. O primeiro passo para aumentar o volume pulmonar é a contração dos principais músculos inspiratórios – o diafragma e os intercostais externos. Durante a inspiração forçada ou profunda, os músculos acessórios da inspiração (esternocleidomastóideo e escalenos) também participam juntamente com os músculos principais. (TORTORA, 2000, p. 414).

1.4 Músculos da expiração

Principais músculos da expiração: Abdominais e intercostais internos (ver figura 2 lado direito).

A expiração (exalação) também é obtida por uma diferença de pressão, mas, neste caso, a diferença é inversa. A pressão nos pulmões é maior que a pressão da atmosfera. A expiração normal, ao contrário da inspiração normal, é um processo passivo pois não há contrações musculares envolvidas. Ela depende parcialmente da elasticidade dos pulmões. A expiração começa quando os músculos inspiratórios relaxam.

A expiração se torna ativa (forçada) durante níveis maiores de ventilação, por exemplo: quando se apaga a vela do bolo de aniversário ou quando o movimento de ar para fora dos pulmões é inibido. Nestes momentos, os músculos da expiração – abdominais e intercostais internos – contraem-se para mover as costelas inferiores para baixo e comprimir as vísceras abdominais, forçando o diafragma para cima. (TORTORA, 2000, p. 416).

Músculos da inspiração

Músculos da Respiração

Músculos de expiração

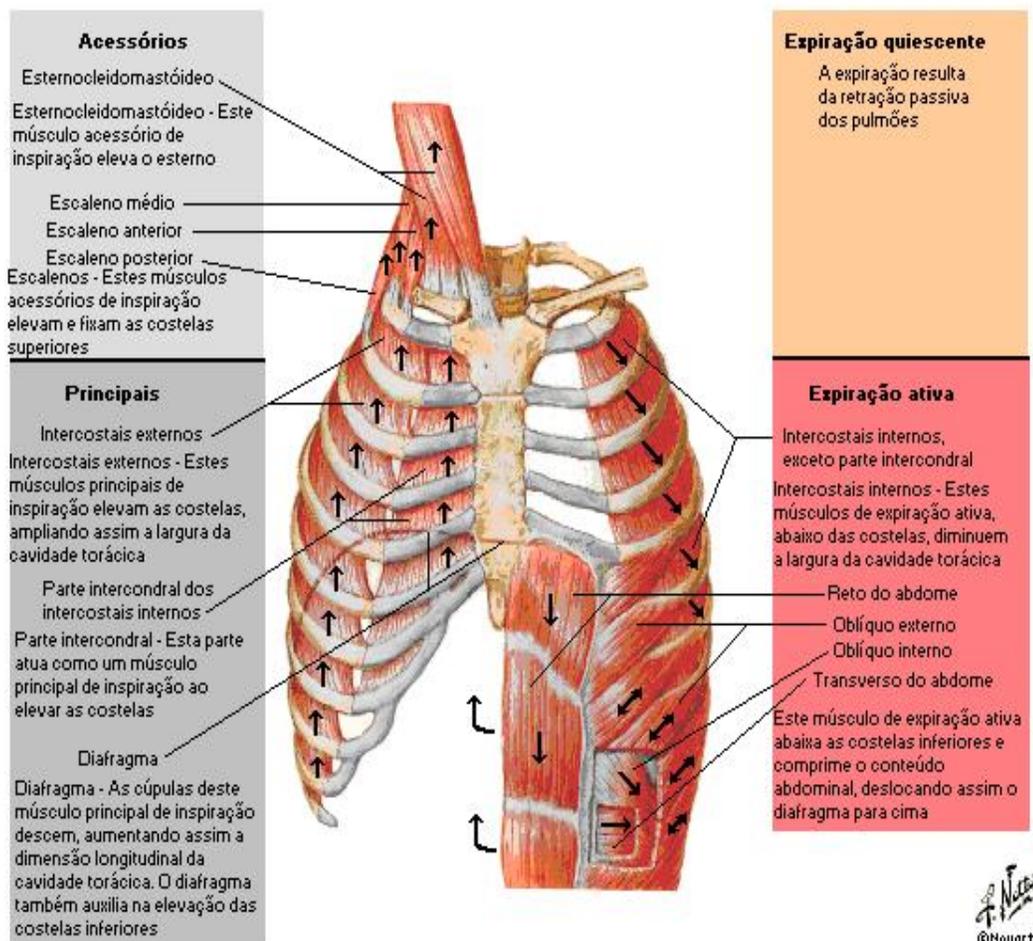


Figura 2: Músculos da respiração. (CÂNDIDO, 2010)

1.5 O diafragma (Músculo da inspiração)

O diafragma é classicamente descrito como um músculo *delgado* e *achatado*, que separa a cavidade torácica da cavidade abdominal (*septumtransversum*). (CAMPIGNION 1998, p. 13). (Veja figura 3).

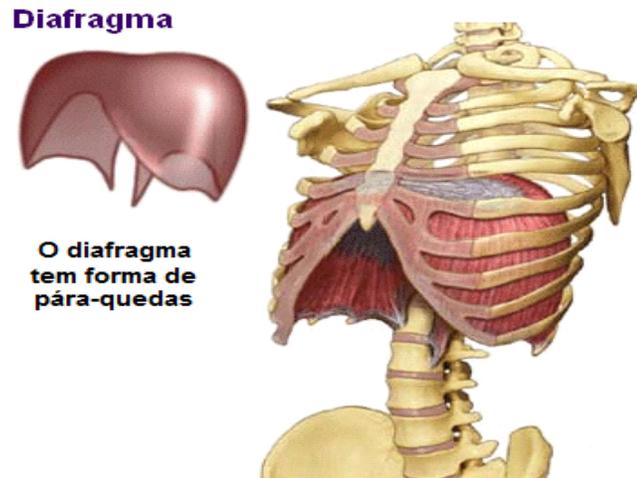


Figura 3: diafragma. (ANDREA, 2012)

Conforme Campignon, a ação do diafragma, na respiração, ocorre da seguinte forma: “ao se contrair, empurra a massa visceral e, ao fim desse percurso, encontra uma resistência e abre um pouco a base do tórax, que aumenta ligeiramente seu volume inferior”. (CAMPIGNION 1998, p. 42). Em outras palavras, quando acontece a inspiração, o diafragma se contrai para baixo aumentando a cavidade torácica, liberando espaço para os pulmões e realizando uma espécie de massagem nas vísceras provocando um espaço menor à elas o que causa uma expansão do diâmetro da cintura.

O diafragma é o músculo mais importante na atividade inspiratória. Segundo Tortora, seu movimento “responde por cerca de 75% do ar que entra nos pulmões durante a inspiração”. TORTORA (2000, p. 415). É um músculo importante para todas as pessoas, sejam músicos, cantores ou não porém, é especialmente importante

para instrumentistas de sopro e cantores conforme diz o professor Steenstrup: “embora se possa sobreviver com um diafragma paralisado, sua participação é importante para o instrumentista de sopro ou cantor para inalar ar suficiente para conduzir frases de determinado tamanho⁴”. (STEENSTRUP 2007, p.68). Na maioria das vezes, o instrumentista de sopro não consegue produzir frases longas com um som relaxado porque não respira da maneira adequada, permitindo que o diafragma realize seu importante trabalho.

Entre os professores de instrumentos de sopro e canto, frequentemente se ouvem interpretações equivocadas sobre a ação do diafragma. Alguns professores usam expressões como: “respirar pelo diafragma”, “respirar com o diafragma”, “apoiar com o diafragma” entre outras. Esses ensinamentos causam certa confusão na cabeça do aluno, fazendo parecer que o diafragma é uma via respiratória ou um músculo controlável. Yogue Ramacháraca (RAMACHÁRACA, s.d, p. 23) diz o seguinte: “A ação do diafragma é quase tão automática como a do coração”. Levando em consideração que o diafragma é um músculo que tem ação quase automática, fica evidente que é um músculo sobre o qual não se tem controle. Portanto, quando o professor diz “respire pelo diafragma” o aluno não consegue realizar essa ação porque, como visto, o diafragma é um **músculo** e é anatomicamente impossível respirar através dele.

Isto posto, significa que quando o professor, de instrumento de sopro, manda que o aluno “sopre com o diafragma” ele está cometendo um grave equívoco. O

⁴ [...although one can survive with a paralyzed diaphragm, its involvement is important for a wind or singer to inhale sufficient air to carry phrases of a certain length.] (Tradução do autor).

professor Steenstrup diz o seguinte: “quando o professor de instrumentos de metal ou madeira fala sobre ‘soprar com o diafragma’ eles estão cometendo um erro anatômico, haja vista que é fisicamente impossível ativar o diafragma para cima⁵”. (STEENSTRUP 2007, p. 69). O diafragma é ativado automaticamente se contraindo para baixo no momento da inspiração; no momento da expiração calma, sua própria elasticidade faz com que retorne à sua posição inicial. Na expiração forçada o diafragma, impulsionado pelos músculos abdominais e intercostais, retorna à sua posição de relaxamento, para cima. O mesmo acontece com os músculos abdominais quando alguns professores dizem aos seus alunos “sobre apoiando com o diafragma”, a reação do aluno é, automaticamente, “endurecer a barriga” porque, como dito anteriormente, o diafragma não é um músculo expiratório. O que o aluno faz é enrijecer os músculos abdominais e começa a gerar um conflito em seu corpo. Esse aluno irá “endurecer a barriga” ao inspirar e ao expirar porque começará a cancelar as funções naturais dos músculos inspiratórios e expiratórios. Sobre isso o professor Steenstrup diz: “se o diafragma é ativado durante a exalação, ele inibe o ar expiratório, e se os músculos abdominais são ativados durante a inalação, eles inibem o ar inspiratório. Em ambos os casos, os músculos abdominais e o diafragma anulam a função um do outro e, juntos, criam uma tensão isométrica que endurece a região abdominal⁶”. (STEENSTRUP, 2007, p. 69).

⁵ [...when brass or woodwind teachers talk about “blowing with the diaphragm”, they are making an anatomical error, since it is physically impossible to activate the diaphragm upward.] (Tradução do autor)

⁶ If the diaphragm is activated during exhalation, it inhibits expiratory air, and if the abdominal muscles are activated during inhalation, they inhibit inspiratory air. In either case, the abdominal muscles and the diaphragm cancel out each other’s functions and instead, together, create an isometric tension that hardens the abdominal region. (Tradução do autor).

É importante que o professor tenha uma noção da anatomia respiratória para que não venha a cometer os equívocos citados acima. Esses equívocos, muitas vezes geram frustrações nos alunos que não conseguem reproduzir o som de maneira relaxada ou, no caso dos instrumentos de metal, não conseguem atingir determinada extensão da tessitura do instrumento. (Normalmente, nos instrumentos de metal, a dificuldade se acentua em direção ao registro agudo da tessitura).

Ocorre que, por falta de conhecimento, o professor acaba induzindo o aluno a realizar a manobra de Valsalva⁷. De acordo com Simões, “durante uma manobra de Valsalva, a glote é fechada e a pressão intra-abdominal é aumentada pela contração do diafragma e músculos abdominais, havendo também um aumento da pressão intratorácica pela força de contração da musculatura respiratória”. (SIMÕES, 2007).

Não é a situação citada acima que deve ser aplicada para tocar um instrumento de sopro ou cantar. Quando se toca um instrumento de sopro, o ar, naturalmente, sai pela parte superior do corpo, ou seja, pela boca; porém, realizando a manobra de Valsalva, o instrumentista estará fechando a glote de forma que irá dificultar a saída do ar pela boca e estará fazendo “força” para a parte inferior do corpo, a mesma força aplicada, de acordo com Steenstrup “(...) para o nascimento de uma criança e na dificuldade para defecar (...)”⁸. (STEENSTRUP, 2007, p. 97). Portanto, é importante que se pense apenas em soprar da forma mais natural possível evitando criar analogias como: “soprar apoiando com o diafragma” ou “soprar apoiando com a barriga”. Dessa

⁷ Essa função recebeu esse nome após o anatomista italiano Anton Maria Valsalva (1666-1723) ter descrito esse fenômeno cientificamente. De acordo com CALDERARO (2010), “A **manobra de Valsalva** é qualquer tentativa de exalar ar com a glote fechada ou com a boca e o nariz fechados”.

⁸ [...in childbirth and difficult defecation...] (Tradução do autor).

forma, o professor ou o instrumentista de sopro estará evitando que se realize a manobra de Valsalva e, conseqüentemente, irá tocar de forma relaxada.

CAPÍTULO 2

A IMPORTÂNCIA DE SE PRATICAR EXERCÍCIOS DE RESPIRAÇÃO PARA TOCAR UM INSTRUMENTO DE SOPRO

Há um consenso entre músicos e pesquisadores no sentido de que, na arte de tocar o trompete, respirar é a primeira etapa a ser aprendida e, provavelmente, a mais importante a ser desenvolvida. (VIVEIRO, 2013, p. 07). Levando em consideração que o princípio de produção de som nos instrumentos de sopro é a respiração, é possível afirmar que, assim como para o trompete, também para todos os instrumentos de sopro, a primeira etapa a ser aprendida e, provavelmente, a mais importante a ser desenvolvida é a respiração. Porém, de acordo com Viveiro “o domínio desse processo respiratório requer algum conhecimento técnico e muita dedicação”. (VIVEIRO, 2013, p. 07).

Para abordar um pouco desse conhecimento técnico, é importante que se conheça as áreas do corpo no movimento respiratório.

2.1 As três áreas do corpo no movimento respiratório

Onde acontece respiração há movimento e, segundo Elias “a respiração é dividida em três áreas do corpo”. (ELIAS, 2007, p.02). Essas áreas são divididas assim:

- 1- Respiração abdominal ou baixa
- 2- Respiração intercostal ou média
- 3- Respiração peitoral ou clavicular

A respiração abdominal ou baixa é aquela que concentra o movimento na parte baixa da barriga fazendo com que o abdômen se estenda na inspiração e recolha na expiração, ou seja, o ar se concentra na parte baixa dos pulmões. (Os fisioterapeutas respiratórios chamam este movimento de respiração basal). Conforme cita Elias, “esta é a respiração que exige menos esforço e corresponde a aproximadamente 60% do ar que podemos absorver”. Ainda sobre este movimento respiratório Ramachàraca também concorda com Elias ao dizer que “na respiração baixa inala-se maior quantidade de ar”. (RAMACHÀRACA, s.d. p. 55). Esta é a chamada, respiração profunda que, de acordo com Elias “ocorre, naturalmente, quando se está relaxado e durante o sono”. (ELIAS, 2007, p. 2).

A respiração intercostal ou média é aquela que movimenta a região entre o abdômen e o peito. Ao realizar este movimento isoladamente Ramachàraca diz que, “o diafragma sobe, o abdômen contrai-se, as costelas levantam-se ligeiramente e o peito dilata-se parcialmente”. (RAMACHÀRACA, s.d. p. 53). Realizar este movimento isoladamente é um pouco difícil e por isso requer um pouco de treino.

Segundo Elias, “esse movimento equivale a aproximadamente 30% do volume de ar que podemos absorver”. (ELIAS, 2007, p. 2).

A respiração peitoral ou clavicular é a que movimenta a parte alta do tronco expandindo e elevando o peito na inspiração e retraindo e abaixando-o na expiração. (Os fisioterapeutas respiratórios chamam este movimento de respiração apical). É a respiração que exige maior esforço do corpo e, segundo Kupfer, “está muito presente em momentos de excitação, quando o corpo necessita de maior tônus muscular”. (KUPFER, 2001, p. 143). Sobre este movimento respiratório isolado Elias diz que “corresponde a aproximadamente 10% do ar que podemos absorver”. (ELIAS, 2007, p. 2).

É comum observar instrumentistas de sopro movimentando apenas as partes alta e média do corpo ao respirar. Entretanto, nota-se que esse músico não está usufruindo de toda sua capacidade respiratória ou não está realizando uma respiração completa, tendo em vista que está deixando de usar a parte baixa dos pulmões e, de acordo com o fisioterapeuta respiratório Mario Sergio, é na parte baixa, ou seja, na base dos pulmões que a troca gasosa se torna eficiente. Sobre a eficiência da troca gasosa na respiração Ramacháraca diz que “A qualidade do sangue depende, em grande parte, da sua devida oxigenação nos pulmões e, se esta oxigenação é incompleta, o sangue empobrece (...) o sistema sofre por falta de nutrição”. (RAMACHÁRACA, s.d. p. 65). Portanto, para que esse músico possa fazer melhor uso de sua respiração, de maneira que a oxigenação sanguínea seja completa e conseqüentemente o ato de respirar para tocar seja eficiente, é importante que se pratique exercícios de maneira a modificar esse padrão respiratório para conseguir realizar uma respiração completa.

Sobre realizar uma respiração completa Elias cita o seguinte: “Podemos chamar a respiração de completa quando há o movimento destas três áreas, utilizando assim toda a capacidade pulmonar. Neste caso observamos que há movimento tanto na barriga quanto em toda caixa torácica”. (ELIAS, 2007, p. 3).

Isto posto, significa que o músico deve aprender a realizar uma respiração completa, de maneira que possa ter ar suficiente para conduzir as frases longas com boa qualidade sonora do início ao fim. Entretanto, não significa que o músico irá realizar uma respiração completa dividindo a entrada do ar em três partes. Apenas deve se pensar em utilizar toda a capacidade de ar dos pulmões e, para isso, é necessário praticar exercícios de respiração concentrando em encher os pulmões de baixo para cima, como encher um balde de água.

Boa parte dos professores de instrumentos de sopro e canto, mesmo sem terem certo conhecimento sobre a fisiologia da respiração e sem distinguirem bem essas três áreas no movimento respiratório, realizam algum tipo de exercício de respiração com seus alunos, principalmente, nas primeiras aulas. Todavia, grande parte desses professores deixam de lado essas instruções e passam longos períodos sem trabalhar esses exercícios com seus alunos ou, até mesmo, abandonam tal prática. Segundo Lázaro, “os instrumentistas de sopro têm que ver a respiração como a base fundamental para o trabalho, é o processo que proporciona a matéria prima principal, lembre-se que sem ar não se poderá (de nenhuma maneira) produzir o som, portanto, da forma que seja capaz de dominá-la, terão os melhores ou os piores resultados⁹”. (LÁZARO, 2002, p. 19).

⁹ Los instrumentistas de viento tienen que ver la respiración como la base fundamental para el trabajo, es el proceso que proporciona la materia prima principal, recuerde que sin aire no se podrá (de

Considerando que o ar é a matéria-prima e é essa matéria-prima que faz os lábios ou as palhetas vibrarem para se produzir som nos instrumentos de sopro, naturalmente, entende-se que praticando exercícios de respiração, de forma que se aprenda a obter total controle sobre os exercícios e fazendo com que o ar chegue aos lábios ou à palheta, a vibração, que é o princípio do som, estará garantida. O professor ou o músico de instrumento de sopro não deve abandonar a prática diária da respiração, haja vista que a respiração é a base fundamental para o trabalho de tocar um instrumento de sopro e, em se tratando de tocar um instrumento, a base é praticada todos os dias.

A respiração cotidiana não é suficiente para tocar um instrumento de sopro porque de acordo com Azorín “é uma respiração passiva. Se produz sem necessidade de nossa vontade (...) Para os instrumentistas, esta forma de respirar não é suficiente devido a maior exigência de volume e pressão de ar necessária na interpretação. Por isso, usamos a respiração ativa, em que vamos usar voluntariamente vários mecanismos para gerenciar e melhorar o desempenho do ar¹⁰”. (AZORÍN, [2014]).

Fica claro, na citação acima, que o músico precisa ter em mente que a respiração realizada cotidianamente não é suficiente para tocar um instrumento de sopro, porque é uma respiração que não exige nenhum esforço, ou seja, acontece naturalmente. Para atender à exigência de volume e pressão de ar para realizar essa

ninguna manera) producir el sonido, por tanto, de la forma en que sea capaz de dominarla, tendrán los mejores o peores resultados. (Tradução do autor deste trabalho).

¹⁰ [La respiración que utilizamos para vivir es una respiración pasiva. Se produce sin necesidad de nuestra voluntad... Para los instrumentistas, esta forma de respirar no es suficiente debido a la mayor exigencia de volumen y presión de aire necesaria en la interpretación. Por esto, emplearemos la respiración activa, en la que vamos a utilizar de forma voluntaria diversos mecanismos para dirigir y mejorar el aprovechamiento del aire.] (Tradução do autor).

atividade, é necessário praticar a respiração de maneira que o corpo se adapte a essas exigências e durante o processo de tocar isso se torne automático.

2.2 Volumes pulmonares

Como dito anteriormente, o instrumentista de sopro precisa ser capaz de realizar uma respiração completa para tocar e, para que se possa compreender um pouco mais sobre essa respiração completa, é interessante que se conheça sobre volumes e capacidades pulmonares para que, ao realizar exercícios respiratórios, seja possível perceber progressos nessa capacidade pulmonar.

Segundo Tortora “em situação de repouso, aproximadamente 500ml de ar entram e saem a cada ciclo de inspiração e expiração em um adulto saudável”. Este volume de ar que entra e sai é chamado de Volume de Ar Corrente (VAC). (TORTORA, 2000, p.419).

Além do volume de ar corrente (VAC), o indivíduo pode fazer uma inspiração profunda e uma expiração forçada e Tortora diz que “inspirando o mais profundamente possível, o volume adicional de ar em média é de 3100 ml além do VAC”. Esta capacidade para inalação recebe o nome de Volume Reserva Inspiratório (VRI).

Após uma expiração normal, ou seja, a expiração do VAC, Tortora fala que “se o indivíduo fizer uma expiração forçada, os pulmões ainda terão armazenado cerca de 1200 ml de ar”. Esse volume de ar armazenado é chamado de Volume de Reserva Expiratório (VRE).

Ao final de uma inspiração profunda e uma expiração forçada, Tortora relata que “consegue-se retirar dos pulmões aproximadamente 4800 ml de ar”, esse volume de ar é chamado de Capacidade Vital (CV).

Mesmo após uma expiração forçada, ainda permanece um volume de ar nos pulmões. Esse volume é denominado volume pulmonar residual (VPR) ou volume residual (VR) e, no VPR, Tortora diz que “resta cerca de 1200ml de ar”. A quantidade máxima de ar nos pulmões é igual a soma de todos os volumes e é chamada de Capacidade Pulmonar Total (CPT) que é de aproximadamente 6000ml”. (TORTORA, 2000, p. 419). Todos esses volumes pulmonares apresentados podem ser visualizados, de maneira que essas informações fiquem claras, no diagrama das excursões respiratórias na figura 4.

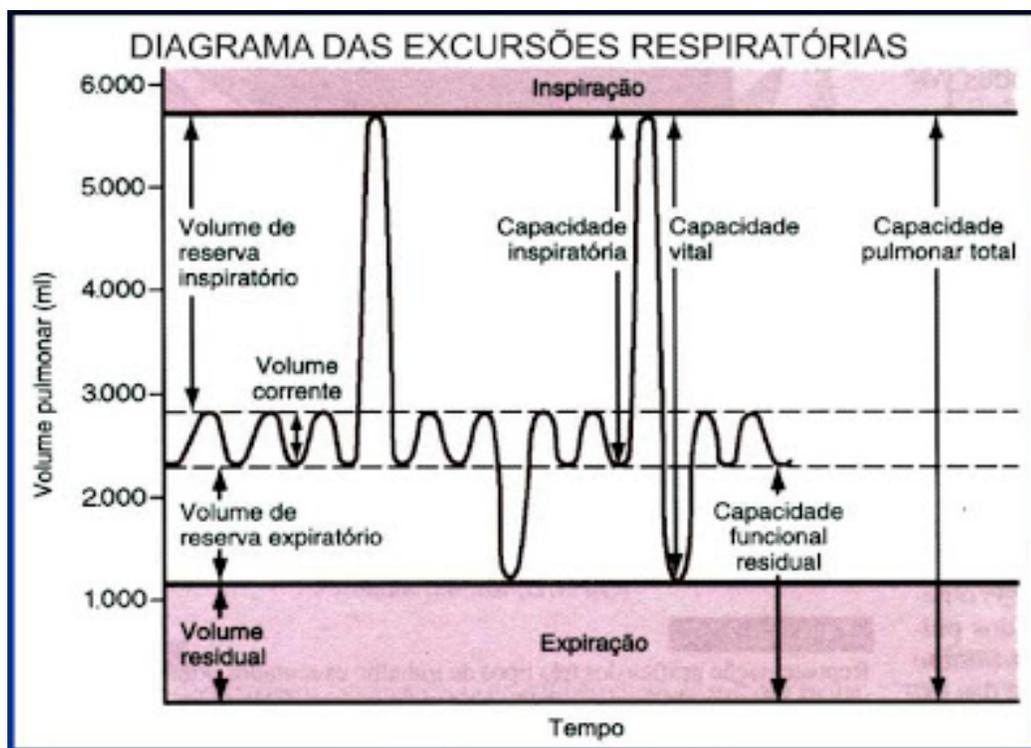


Figura 4: Diagrama das Excursões Respiratórias (BUENO, 2010).

Continuando a falar sobre volumes pulmonares, Lucas menciona que “esses valores variam consideravelmente com a dimensão e composição corporais (...) Em geral, a CV varia entre 4 e 5 litros em homens jovens saudáveis e entre 3 e 4 litros em mulheres jovens saudáveis”. (LUCAS, 2013).

Dependendo do biótipo e altura do indivíduo, os valores mostrados acima, podem ser bem maiores como citado por Lucas: “Valores de 6 a 7 litros não são incomuns em indivíduos altos, e valores extremamente elevados foram relatados para um jogador profissional de futebol americano (7,6 L) e um ganhador de medalha olímpica de esqui cross-country (8,1 L)”. (LUCAS, 2013).

Expostos os volumes e capacidades pulmonares, é possível ter uma ideia de quanto ar o instrumentista de sopro, que não dá a devida importância ou mesmo não pratica exercícios de respiração de maneira a realizar uma respiração completa, está deixando de utilizar ao tocar. Muitas vezes, o músico pensa que está realizando uma respiração completa, mas, depois de prestar atenção e praticar exercícios respiratórios é que se nota essa deficiência.

2.3 Respirar da melhor forma

Quem toca um instrumento de sopro precisa ter em mente que é necessário aprender, ou reaprender, como respirar da melhor forma para que possa fazer uso de sua capacidade vital de maneira a aplicar estes estudos na atividade de tocar. Conforme mostrado no início deste capítulo, a respiração é dividida em três áreas do corpo: abdominal ou baixa, intercostal ou média e torácica ou clavicular. Ao observar um bebê respirando, será notado que esse bebê “enche e esvazia” a barriga, ou seja,

ele está realizando a respiração baixa e essa é, por assim dizer, a melhor forma de respirar porque, como dito anteriormente, a respiração abdominal corresponde a aproximadamente 60% da CV. Ninguém ensinou esse bebê a respirar, o corpo naturalmente respira da melhor forma.

Sobre isso, Sá e Sanches dizem que “infelizmente, fomos nos esquecendo de como respirar corretamente. Pior, nem sequer damos a devida importância a esse ato. *Respirar é uma função automática e a maioria de nós já tem muito em que pensar!*”. (SÁ e SÁNCHEZ, 2014, grifo do autor). Em outras palavras, a maioria das pessoas, inclusive instrumentistas de sopro, não está preocupada se estão respirando bem ou da melhor forma possível. Todavia, para o instrumentista de sopro, é importante que se preocupe com esse fato, dada a exigência de ar que um instrumento de sopro requer de quem o toca. Essa exigência é tamanha, que frequentemente se ouve relatos de instrumentistas de sopro que sentem tontura ou vertigem após tocarem uma frase longa e forte. Fica evidenciado que esses músicos não praticam exercícios de respiração diariamente porque, se praticassem, o corpo já estaria acostumado a trabalhar com a hiperventilação¹¹ pulmonar e o músico não sentiria tontura.

Devido a essa falta de prática em exercícios respiratórios, quando se pede para uma pessoa, que não pratica, para respirar o máximo que conseguir, nota-se que essa pessoa realiza apenas a respiração alta e, possivelmente a média, de maneira que estufa o peito ao máximo não conseguindo realizar, junto, o movimento abdominal.

¹¹ Como visto no capítulo 1, o ato da respiração calma é chamado de ventilação pulmonar e, de acordo com Craske e Barlow “a taxa apropriada de respiração durante um repouso deve ser de 10-14 respirações por minuto”. (CRASKE e BARLOW, 1999, p. 01). Entretanto, quando se realiza exercícios de respiração para aplicar ao tocar um instrumento de sopro, o músico estará realizando a hiperventilação¹¹ que Martins define como: “um aumento da periodicidade do ciclo respiratório normal (...)”. (MARTINS, s.a). Importante ressaltar que a hiperventilação ou hiper-respirar, segundo Craske e Barlow “é um trabalho físico “pesado”. Portanto o indivíduo pode sentir-se enalorado e suado”.

Todavia, como visto no início do capítulo, essa respiração peitoral e média, juntas, correspondem a aproximadamente 40% da capacidade vital. Portanto, se for um instrumentista de sopro, terá grandes dificuldades para sustentar frases longas de forma relaxada, haja vista que a respiração praticada por este instrumentista está presente em momentos de excitação, tensão e estresse, e, para tocar um instrumento de sopro, a busca é sempre para tocar o mais relaxadamente possível. Isso só será conseguido realizando a respiração baixa e/ou a respiração completa.

Com isto, quer-se dizer que, para melhorar a qualidade e a forma como se respira, é necessário praticar exercícios respiratórios para que os músculos envolvidos na respiração, citados no capítulo 1, sejam treinados e, conseqüentemente, seja realizada uma respiração completa como um processo natural. Sá e Sánches dizem que “os músculos respiratórios são como quaisquer outros músculos. Eles ficam mais fortes e flexíveis com o treino e tornam-se fracos e atrofiados quando não usados”. (SÁ e SÁNCHEZ, 2014). Fica claro que praticar exercícios de respiração, além de tornar eficiente a troca gasosa, também torna os músculos envolvidos na respiração muito mais eficientes. Esses exercícios serão apresentados no próximo capítulo.

2.4 Coluna de ar

Considere que a coluna ou fluxo de ar do instrumentista de sopro é o ato de soprar continuamente sem interrupção, ou seja, um sopro longo e contínuo. A velocidade do sopro pode ser lenta e constante ou rápida e constante.

Para entender um pouco sobre a coluna de ar, é possível estabelecer um paralelo entre a respiração para os instrumentos de sopro e o arco nos instrumentos de

corda. De acordo com o professor Farkas “a respiração é para os instrumentistas de metal o que o arco é para os instrumentistas de corda¹²”. (FARKAS, 1989, p. 57). Para que o instrumentista de corda produza o som, é necessário que se fricção o arco sobre a corda para que, conseqüentemente, a corda comece a vibrar e o som comece a ser produzido. Já para o instrumentista de sopro, é necessário que se comece a soprar para que, conseqüentemente, os lábios ou as palhetas comecem a vibrar e o som comece a ser produzido. De acordo com o paralelo criado entre a respiração e o arco, imagine que o arco, em toda sua extensão, é a coluna de ar do instrumentista de corda. Se esse instrumentista passa o arco rapidamente pela corda, do talão à ponta ou vice-versa, equivale a um sopro rápido e contínuo no instrumento de sopro. Se esse instrumentista passa o arco lentamente pela corda, equivale a um sopro lento e contínuo no instrumento de sopro. Conforme as palavras de Devos, “não é difícil, depois de estudos e observações minuciosas, formar uma técnica de arco. Isto porque o arco é visível, nós o seguramos e o manobramos sem perder de vista o seu jogo. E é uma espécie de aparelho respiratório a descoberto”. (DEVOS, [1966]).

O mesmo não acontece com a respiração. O ar é invisível, portanto, quando o instrumentista de sopro está tocando não é possível visualizar sua coluna de ar. Por essa razão, com base em experiências próprias, renomados professores de instrumentos de sopro dizem a seus alunos, quando estão tocando determinadas frases, para imaginarem que estão visualizando um instrumentista de corda tocando essa frase. Dizem isso justamente para que o aluno “faça o movimento do arco” com o sopro. É uma didática bem interessante porque leva o aluno a imaginar sua coluna de ar e isto soluciona sua dificuldade naquele trecho musical.

¹² [The breath is to brass playing what the bow is to string playing]. (Tradução do autor).

É sabido que quem começar a estudar um instrumento de corda irá receber instruções, desde a primeira aula, de como manusear o arco e o professor irá orientá-lo sobre esse assunto em todas as aulas até que o aluno faça os movimentos com naturalidade. Todavia, quem começa a estudar um instrumento de sopro recebe pouca ou nenhuma orientação sobre como trabalhar sua respiração. Entretanto, deveria receber, desde a primeira aula, instruções de como trabalhar com o ar como por exemplo, “tocar” uma frase só com o sopro realizando dinâmicas, acentos e etc., para que, ao tocar, o aluno já tenha memorizado como soprar essa frase ou como a coluna de ar irá se comportar.

Para praticar o fluxo ou coluna de ar, de forma que se possa receber um estímulo “visual” do ar, é possível fazer uso de aparelhos exercitadores da respiração que serão indicados no capítulo 3.

CAPÍTULO 3

EXERCÍCIOS DE RESPIRAÇÃO PARA TOCAR UM INSTRUMENTO DE SOPRO

Como citado no capítulo anterior, um dos primeiros ensinamentos que um aluno de violino recebe é como se deve trabalhar o arco, porque, para produzir som o violinista dependerá totalmente dos exercícios realizados com o arco. Do mesmo modo, os instrumentistas de sopro dependerão exclusivamente do ar para conseguir produzir qualquer tipo de som. Portanto, é necessário que os estudantes de instrumentos de sopro pratiquem exercícios de respiração de forma a aplicarem estes exercícios ao tocar.

Os exercícios apresentados a seguir são sugestões com base no trabalho dos autores apresentados nos capítulos anteriores.

3.1 Exercícios para as três áreas no movimento respiratório

Para distinguir, ter consciência e modificar o padrão de respiração de forma que se consiga realizar a respiração completa, é importante realizar o exercício, proposto por Elias, para as três áreas no movimento respiratório citadas no capítulo 2.

Exercício 1

O autor sugere o exercício, que é dividido em 4 partes, da seguinte forma:

- 1- “Estando na postura ereta, sentado ou deitado, coloque as mãos sobre o abdômen, concentre a respiração nesta região e procure sentir, com o auxílio das mãos, a barriga se enchendo na inspiração e se recolhendo na exalação. Busque, gradualmente, expandir esse movimento tornando a respiração cada vez mais lenta e profunda”. (ELIAS, 2007, p. 2).

Ao realizar este movimento, de “encher a barriga de ar” será possível notar que, durante a inspiração entra uma quantidade significativa de ar e é esta busca que o instrumentista de sopro deve fazer porque, nas palavras de Elias este movimento “corresponde a aproximadamente 60% do ar que se pode absorver”. (ELIAS, 2007, p. 2). Portanto, se o instrumentista de sopro se concentrar em realizar este movimento, estará a caminho de realizar a respiração completa bem como, estará trabalhando para melhorar a elasticidade do diafragma e dos intercostais externos melhorando, como citado no capítulo 2, a oxigenação sanguínea ou a troca gasosa.

- 2- “Coloque as mãos na altura das costelas, abaixo do peito, com as mãos apontando para o centro. Procure concentrar a respiração nesta região, sentindo

através das mãos as costelas se abrirem na inspiração e se recolherem na exalação. Busque expandir gradualmente este movimento”. (ELIAS, 2007, p. 3).

Este movimento é um pouco difícil de realizar isoladamente, mas com um pouco de treino é possível atingir o objetivo. Ao realizar este movimento, será notado que a quantidade de ar inspirada é bem menor que no movimento abdominal e de acordo com Elias este movimento “corresponde a aproximadamente 30% do ar que se pode absorver.” (ELIAS, 2007, p. 2). Porém, ao respirar para tocar, este movimento nunca deverá ser realizado de forma isolada porque a quantidade de ar inspirada não será suficiente para tocar mas, poderá, ou deverá ser realizado como complemento da respiração abdominal. Como exercício é interessante praticá-lo isoladamente para se ter consciência dessa respiração média e treinar os músculos intercostais internos.

3- “Leve as mãos acima do peito, um pouco abaixo das clavículas. Concentre-se nesta região e procure sentir o peito se elevando na inspiração e se declinando na exalação”. (ELIAS, 2007, p. 3).

A proposta aqui é que este movimento seja realizado isoladamente para que seja percebida a quantidade de ar inspirada e qual a sensação que se tem ao realizar este movimento. Será notado que a quantidade de ar inspirada é mínima porque, conforme Elias “este movimento corresponde a aproximadamente 10% do ar que se pode absorver.” (ELIAS, 2007, p. 2). Todavia, o instrumentista de sopro não deverá realizar este movimento isoladamente para tocar pois, como visto, neste movimento não se consegue ter ar suficiente para tal atividade. Segundo

Ramacháraca “a respiração alta é, sem dúvida, a pior forma de respirar que se conhece e exige maiores dispêndios de energia com menor soma de proveito. Isso é desperdiçar energia para obter míseros resultados”. (RAMACHÀRACA, s.d, p. 51). Isto significa que, o músico que não pratica sua respiração rotineiramente, pode estar tendo problemas na produção de som por falta de conhecimento ou atenção neste quesito. Então deve ficar claro que este movimento deve ser realizado apenas como complemento dos dois movimentos anteriores.

4- “Agora a respiração completa. Deixe uma das mãos sobre a barriga e a outra sobre o peito. Ao inspirar, concentre-se em primeiro encher a barriga. Gradualmente vá levando ao peito até enchê-lo também.”. (ELIAS, 2007, p. 03).

Este é o movimento que o instrumentista de sopro deve buscar sempre que for respirar para tocar, pois, realizando este movimento sempre estará a caminho de usar toda a capacidade de ar que se pode absorver, ou seja, a capacidade vital (CV) citada no capítulo 2. Todavia, como citado no capítulo 2, não se deve respirar dividindo o movimento em 3 partes, como cita Viveiro “não se deve dividir a respiração em partes e, sim, respirar plenamente”. (VIVEIRO, 2013, p.10). Isto posto, significa que se o músico, no momento da respiração, se concentrar em respirar de baixo para cima estará respirando plenamente.

3.2 Exercícios de respiração para serem aplicados ao tocar

Antes de iniciar os exercícios de respiração, é importante esclarecer que a inspiração de maneira adequada é realizada pelo nariz, porque, de acordo com Tortora

“as estruturas internas do nariz são especializadas em três funções básicas e uma dessas funções é: aquecer, umedecer e filtrar o ar que entra”. (TORTORA, 2007, p. 408). Porém, para tocar um instrumento de sopro, a velocidade e volume de ar necessários durante a inspiração, na maioria das vezes, não permitem realizar inspirações pelo nariz porque a respiração realizada por essa via é lenta. Por esta razão, o instrumentista de sopro realiza, na maioria das vezes, respirações pela boca. Essa via respiratória permite maior quantidade de entrada de ar em menor espaço de tempo. Isto posto, significa que os exercícios de respiração que serão apresentados a seguir serão realizados sempre pela boca.

Exercício 2

Este exercício é apresentado em vídeo aula pelo professor Steenstrup e, ele diz que “é para que se aprenda a usar a capacidade vital de inspiração e controlar a expiração”. O professor prossegue dizendo que, “o som mais eficiente na realização deste exercício ao inspirar, é a pronúncia da palavra **WÔW** e, ao expirar a pronúncia da palavra **THÔW**”. Ainda de acordo com o professor Steenstrup a traqueia, citada no capítulo 1, “tem o diâmetro de 2,5cm, então a abertura entre os lábios não necessita ser maior que isto. (...) quando se pronuncia a palavra “WÔW” a boca é colocada em boa posição para uma ótima inalação¹³”. (STEENSTRUP, 2007, p.125).

O professor diz que o exercício deve ser realizado da seguinte forma:

¹³ [The trachea has a diameter of only 2.5 centimeters, so the opening between the lips does not need to be larger than this. (...) By saying the word “wow”, the mouth is placed in a fine position for an optimum inhalation.]

Encoste o dedo indicador nos lábios (como no gesto de pedir silêncio) para simular o bocal, boquilha ou palheta do instrumento, mantendo os cantos da boca relaxados. Lentamente, pela boca, realizar uma inspiração de 5 tempos seguida de uma expiração de 5 tempos. Procure sentir o ar passando pelos lábios na inspiração e na expiração. O autor sugere que se repita este processo por aproximadamente 6 vezes. (Veja figura 5).

STEENSTRUP, (2007, p.130) diz que este exercício é “baseado em longa inalação e exalação”. Tendo em vista que, já foi chamada a atenção no primeiro exercício para que se realize a respiração completa, o foco, durante a execução deste exercício, deve estar apenas no ar entrando e saindo. Conforme se concentra para realizar uma máxima inspiração e expiração, os músculos, citados no capítulo 1, estão trabalhando em conjunto para atingirem o máximo de elasticidade e abrirem mais espaço para que o ar chegue aos pulmões. Sobre isso Ramacháraca diz que, “as costelas inferiores estão ligadas pelo diafragma que as puxa ligeiramente para baixo, os outros músculos as mantem em posição e os intercostais as forçam para fora, resultando desta combinação um aumento máximo da cavidade do peito”. (RAMACHÁRACA, s.d. p. 57).

Exercício de Respiração 2

Na figura da pausa inspire pela boca mantendo os cantos da mesma relaxados.
Na figura da nota expire também pela boca.
Ao inspirar pronuncie WÔW, ao expirar pronuncie THÔW.



Figura 5: Exercício de Respiração 2¹⁴

Exercício 3

Este exercício também é apresentado pelo professor Steenstrup em vídeo aula e, de acordo com o autor, a principal finalidade é a mesma do exercício anterior, ou seja, aprender a usar a capacidade vital, discutida no capítulo 2, e controlar a expiração. Nesta vídeo aula o professor Steenstrup diz que o exercício deve ser realizado da seguinte forma:

Usando o mesmo compasso do exercício anterior (5/4), o exercício é realizado com movimento dos braços para cima. Durante a inspiração pronuncie WÔW e vá elevando os braços de maneira que no 5º tempo estejam acima da cabeça. Ao expirar, pronuncie THÔW durante os 5 tempos com os braços nesta posição. O autor sugere que se repita o processo por aproximadamente 6 vezes. (Veja figura 06).

¹⁴ Ilustração realizada pelo autor deste trabalho para melhor compreensão do exercício.

Apesar de o objetivo principal deste exercício ser o mesmo do exercício anterior, existe uma outra finalidade que de acordo com Steenstrup “é para assegurar que a musculatura intercostal seja ativada, (...), bem como relaxar um diafragma possivelmente projetado durante a fase de expiração”. (STEENSTRUP, 2007, p. 130).

Sendo assim, entende-se que, quando se realiza este exercício, os músculos intercostais externos e internos, citados no capítulo 1, são ativados devido o movimento dos braços para cima e o diafragma, também citado no capítulo 1, fica na posição relaxada fazendo com que o praticante consiga realizar a respiração baixa e melhore a capacidade respiratória de forma a realizar uma respiração completa.

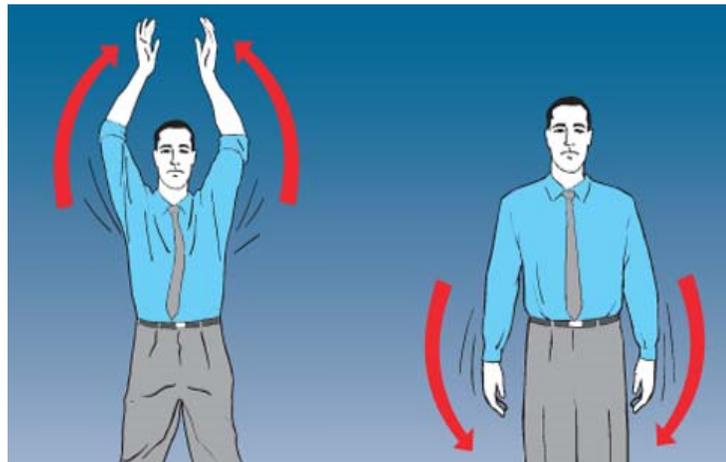


Figura 6: Ilustração para a realização do exercício 3

Exercícios 4, 5, 6 e 7

Os próximos 4 exercícios também são apresentados pelo professor Steenstrup em vídeo aula e, de acordo com ele, servem para aprender a inspirar a capacidade máxima em trechos musicais onde se tem um curto espaço de tempo para respirar. O autor sugere que os exercícios sejam realizados com o mesmo princípio do exercício 2, ou seja, com o dedo indicador encostado nos lábios pronunciando WÔW ao inspirar e THÔW ao expirar e que, na pausa, se consiga inspirar toda a capacidade de ar dos pulmões, ou seja, a capacidade vital (CV) citada no capítulo 2. Na figura da nota, deve-se soltar o ar com controle, pronunciando THÔW para cada nota, de maneira que se expire até a última nota. De acordo com Steenstrup “os seguintes exercícios começam a assemelhar-se à forma de entrada de ar que é relevante para o desempenho real da música”. (STEENSTRUP, 2007, p. 131). Para que se obtenha um controle de pulso durante a realização do exercício e para que se treine inspirar a capacidade máxima, independente do espaço de tempo que se tem para respirar, é interessante utilizar o metrônomo. (Veja os exercícios nas figuras abaixo).

Conforme citação acima, com a prática destes exercícios, a musculatura inspiratória, vide capítulo 1, será muito melhor utilizada porque estará sendo constantemente exigida e, conseqüentemente, fortalecida. Portanto, nestes exercícios, o instrumentista de sopro estará simulando o ato de respirar para tocar e será capaz de utilizar a capacidade vital, citada no capítulo 2, sempre que for respirar para tocar.

3.3 Uso de aparelhos incentivadores respiratórios

Além dos exercícios descritos anteriormente, é também interessante que o instrumentista de sopro pratique exercícios de respiração com aparelhos incentivadores respiratórios. Conforme Costa, “esses incentivadores são exercitadores respiratórios que têm como objetivos reexpansão pulmonar, aumento da permeabilidade das vias aéreas e fortalecimento dos músculos respiratórios”. (COSTA, 1999, p. 77). Além do objetivo citado, outro fato interessante é que, quando se usa um incentivador o exercício pode se tornar mais eficiente porque, além de exigir mais trabalho da musculatura respiratória, também oferece um estímulo visual ao praticante e ao professor.

É bom deixar claro que, a indicação destes incentivadores neste trabalho, é apenas para que o músico possa melhorar sua performance na respiração que será aplicada ao tocar seu instrumento. Não tem função de tratamento fisioterapêutico¹⁵.

Um dos incentivadores respiratórios interessantes para o músico é o *Respiron*, também conhecido como inspirômetro de incentivo, (veja figura 11). Com este

¹⁵ Estes aparelhos são muito usados por renomados professores internacionais e pelo autor deste trabalho. Entretanto, se o músico tiver algum receio em usar ou sentir algum desconforto durante o exercício com estes incentivadores, procure um médico ou fisioterapeuta respiratório.

aparelho é possível fortalecer toda a musculatura inspiratória, discutida no capítulo 1 e trabalhar a inspiração profunda melhorando a capacidade vital, discutida no capítulo 2. O aparelho possui três esferas que deverão ser “levantadas” com a força da inspiração e também 4 níveis de dificuldade: 0, 1, 2, 3 que é interessante para visualizar o progresso nos exercícios.

Os exercícios podem ser feitos da seguinte forma:

Para estimular a inspiração profunda ou completa, realizar uma tomada de ar de maneira que suba uma esfera de cada vez e ao final da subida (das três esferas), sustenta-las pelo máximo de tempo possível.

Para fortalecer a musculatura inspiratória, realizar uma inspiração de maneira que as três esferas subam quase que de uma vez e ao final da subida (das três esferas) sustentá-las pelo máximo de tempo possível¹⁶.

¹⁶ Este exercício é sugerido pelo fabricante e pode ser praticado como um meio de se atingir a respiração completa proposta, na página 37 deste capítulo, por ELIAS (2007, p. 03). Ainda sobre os exercícios realizados com este aparelho, o fabricante sugere que: “profissionais como cantores, atores, músicos, apresentadores e palestrantes realizem duas sessões diárias (manhã e tarde) de 30 inspirações cada uma, aumentando a dificuldade do exercício sempre que possível e conforme se perceba a evolução e a facilidade em fazê-los”



Figura 11: Incentivador respiratório - Respiron¹⁷

Outro aparelho muito importante para treinar a respiração do instrumentista de sopro é o *Breath Builder* (Veja figura 12). Este aparelho possui uma bolinha de pingue-pongue e três furos no topo para controle da pressão de saída do ar.

Quem optar por realizar exercícios de respiração neste aparelho, pode praticar o exercício 2 da página 39 deste capítulo. A finalidade do exercício com este incentivador será a mesma já citada antes, entretanto, o exercício realizado neste aparelho evita que o praticante realize a manobra de Valsalva, discutida no capítulo 1.

Este é um dos mais importantes exercitadores respiratórios para um instrumentista de sopro. Em uma vídeo aula o renomado professor Jacobs¹⁸ recomenda altamente o

¹⁷ Imagem apresentada para ilustração no trabalho. Disponível em: <http://www.ncsdobrasil.com/respiron-classic.html>

¹⁸ Arnold Jacobs foi tubista da Orquestra Sinfônica de Chicago e também um excelente professor de instrumentos de metal. Começou a se interessar sobre a fisiologia da respiração por hobby através dos livros e frequentou aulas de medicina como aluno ouvinte. Chegou a considerar a possibilidade de se demitir da Orquestra de Chicago para se dedicar aos estudos de medicina,

uso deste aparelho incentivador porque, além de trabalhar as musculaturas inspiratórias e expiratórias, o exercício neste aparelho faz com que o praticante realize a ventilação pulmonar de maneira extremamente relaxada que é a proposta a ser usada no instrumento no momento de tocar.

O exercício com este aparelho pode ser realizado da seguinte forma: através da mangueira, sopra (lentamente) sustentando a bolinha no topo o máximo que conseguir. Em seguida, sem deixar a bolinha cair, inspire (lentamente) sustentando-a



Figura 12: Incentivador respiratório – Breath Builder¹⁹

no topo o máximo possível. Este ciclo deve ser repetido por algumas vezes sem deixar a bolinha cair. É possível exercitar a respiração em diferentes níveis de dificuldade de pressão de saída do ar, bastando tapar com o dedo, um ou dois, orifícios que existem na parte superior do aparelho no momento da expiração.

entretanto, desistiu dessa ideia e continuou a tocar na orquestra e a lecionar aplicando seus conhecimentos adquiridos nas aulas de medicina aos instrumentistas de sopro. Brian Frederiksen escreveu um livro sobre a carreira como músico, professor e pesquisador deste grande professor que está na referência bibliográfica deste trabalho.

¹⁹ Imagem retirada para ilustração no trabalho. Disponível em: <http://www.windsongpress.com/breathing%20devices/breathing%20devices.htm>

Finalizando a indicação de incentivadores respiratórios, outro aparelho muito interessante para se praticar a respiração é o *Breathing Air Bag* (o fisioterapeuta respiratório chama de *Pulmão Artificial*). (Veja figura 13). O aparelho é oferecido em duas opções de tamanho: 5 litros e 6 litros.



Figura 13: Incentivador respiratório - Breathing Air Bag²⁰

Quem optar por usar este incentivador respiratório pode realizar os exercícios 2, 4, 5, 6 e 7 apresentados neste capítulo, como forma alternativa para a prática desses exercícios. Além de a finalidade de praticar, os exercícios sugeridos, com este aparelho ser a mesma já apresentada, o aparelho oferece um estímulo visual muito

²⁰ Imagem apresentada para ilustração no trabalho. Disponível em: <http://www.windsongpress.com/breathing%20devices/breathing%20devices.htm>

interessante onde o praticante pode visualizar se está realmente fazendo uso de sua capacidade vital, citada no capítulo 2, durante a prática dos exercícios.

O professor Jacobs diz que “a maioria dos instrumentistas de sopro utilizam menos da metade de sua capacidade vital quando tocam seus instrumentos”. (FREDERIKSEN, 1996, p. 116). De acordo com a citação, fica claro que esses músicos não utilizam toda sua capacidade pulmonar porque não praticam exercícios respiratórios, ou, quando praticam, não utilizam um aparelho que possa lhes mostrar se estão fazendo uso da capacidade vital. É igualmente necessário que se pratique a respiração diariamente para que o instrumentista de sopro esteja sempre preparado, no quesito respiração, para tocar. Em um artigo sobre exercícios de respiração para instrumentistas de metais o professor Langfur diz: “pratique exercícios de respiração como parte de sua rotina diária. De fato, pratique exercícios antes de tocar todos os dias e você notará a diferença rapidamente²¹”. (LANGFUR, 1998).

Baseado em experiências próprias, fica comprovado que, realmente, a prática diária de exercícios de respiração melhora a capacidade vital além de fazer com que o músico se sinta mais relaxado para tocar e, conseqüentemente, facilita a emissão de ar no instrumento causando uma melhora significativa na qualidade sonora desse instrumentista.

²¹ “do breathing exercises as part of your daily routine. In fact, do them before you play **every single day** and you will see a difference very soon”. (Tradução deste autor).

CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi chamar a atenção para a importância da prática diária da respiração para se tocar um instrumento de sopro bem como, mostrar que é necessário modificar o padrão respiratório para o objetivo citado. Com base nas pesquisas bibliográficas sobre a fisiologia da respiração e seguindo a filosofia dos professores Arnold Jacobs e Kristian Steenstrup, foi possível esclarecer e até mesmo desmistificar alguns conceitos há tempos utilizados por alguns músicos e professores como, por exemplo, esclarecer a real função do diafragma, que é motivo de diversas interpretações equivocadas.

Após escrever sobre a importância de se praticar exercícios de respiração, acredita-se que, quem for praticá-los possa ter noção sobre seus volumes e capacidades pulmonares para que esses exercícios tenham o efeito esperado levando o instrumentista a encontrar a melhor forma de respirar para tocar um instrumento de sopro. Para isso, é necessário realizar a respiração baixa ou a completa porque, quando se está de pé ou sentado, o maior fluxo de sangue está na base dos pulmões onde ocorre maior oxigenação sanguínea (ou troca gasosa), sendo que o músico só irá mudar o padrão respiratório mediante a prática de exercícios com a conscientização dos músculos envolvidos.

De acordo com experiências pedagógicas deste autor, foi notado que, os exercícios de respiração oferecem um resultado imediato na melhora da “tomada de ar” e na quantidade de ar inspirada, principalmente quando se consegue mudar o padrão respiratório deixando de realizar a respiração alta e passando a praticar a respiração baixa e/ou a completa. Ao final de uma série de exercícios respiratórios, quando perguntado, os alunos relataram sentir ser “mais fácil” respirar e, quando conseguiam realizar a respiração completa, sentiam que estavam inspirando uma maior quantidade de ar comparado com a quantidade que inspiravam antes de realizarem os exercícios. Portanto, foi possível comprovar que a inspiração (tomada de ar) ficou bem mais fácil e, a quantidade de ar inspirado é bem maior se comparado a quem não pratica exercícios respiratórios porque, devido ao treino, a elasticidade dos músculos respiratórios melhoram.

Também foi observado que, os alunos que levam seus estudos a sério e praticam a respiração como parte de sua rotina diária de estudos no instrumento, melhoraram em diversos quesitos no instrumento como: sonoridade, afinação, extensão, controle e etc.

É importante que, o músico ou o estudante, esteja conscientizado sobre a importância da prática diária da respiração para tocar um instrumento de sopro porque, o envelhecer reduz os volumes e capacidades pulmonares. Nesse ponto, o exercício através dos incentivadores respiratórios favorece a percepção da melhora dos volumes e capacidades por meio do estímulo visual.

Espera-se que este trabalho contribua para um melhor entendimento sobre a importância em realizar exercícios de respiração como parte dos estudos diários no

instrumento, e que os professores sejam mais enfáticos em transmitir esses conceitos a seus alunos.

REFERÊNCIAS

ANDREA, Mauro. *A respiração no canto*. Disponível em: <http://www.estudiodevoz.com.br/2012_05_01_archive.html>. Acesso em: 09/02/2015.

AZORÍN, Jesús R. *La respiración em los instrumentos de viento*. Disponível em: <<http://www.csmcordoba.com/revista-musicalia/musicalia-numero-1/187-la-respiracion-en-los-instrumentos-de-viento>>. Acesso em: 22/11/2014.

BUENO, Dayane. *Diferenças anatômicas entre o sistema respiratório do adulto e da criança*. Disponível em: <http://fioterapiarespiratoria.blogspot.com.br/2010_10_10_archive.html>. Acesso em: 09/02/2015.

CALDERARO, Homero A.S. *Manobra de Valsalva*. Disponível em: <<http://conversasobremedicina.blogspot.com.br/2010/10/manobra-de-valsalva.html>>. Acesso em: 20/02/2015.

CÂNDIDO, Abdalan G. *O Combustível dos Instrumentos de Sopro*. Disponível em: <<http://wp.me/PVs8d-6B>>. Acesso em: 06/02/2015.

CAMPIGNION, Philippe. *Respir-Ações*. Trad. Lucia Campello Hahn. São Paulo: Summus, 1998.

COSTA, Dirceu. *Fisioterapia respiratória básica*. São Paulo: Atheneu, 1999.

CRASKE e BARLOW. *A Fisiologia da Hiperventilação*. Disponível em: <http://pospsicopatologia.com.br/paula/Paula_A_fisiologia_da_hiperventilacao.pdf>. Acesso em: 28/01/2015.

DEVOS, Noel. *A Respiração*. Do curso de extensão Universitária na UFRJ, 1966. Disponível em: <http://www.haryschweizer.com.br/Textos/DEVOS_4_respiracao.htm>. Acesso em: 20/05/2014.

ELIAS, Marcos Teixeira. *Sobre a arte de respirar bem*. Curitiba: Centro Reichiano, 2007.

FARKAS, Philip. *The art of brass playing*. Rochester: Wind Music, 1989.
FREDERIKSEN, Brian. *Arnold Jacobs: Song and Wind*. Chicago: WindSong Press, 1996.

JACOBS, Arnold. *Breath builder atemtraining*. Masterclass. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ipCTYuFMr2k>> Acesso em: 19/02/2015.

KUPFER, Pedro. *Yoga Prático*. Florianópolis: Fundação Dharma, 2001.

LANGFUR, Gabriel. *Breathing exercises for brass players*. Disponível em: <<http://www.musicforbrass.com/articles/breathing-exercises.html>>. Acesso em: 20/02/2015.

LÁZARO. *La Respiracion Aplicada a Los Instrumentos de Viento*. Music Bock Havana, 2002. http://www.demusica.es/media/p2pfiles/Trompeta_Respiracion1.pdf. Acesso em: 11/11/2014.

LUCAS, Juarez. *Volumes e capacidades pulmonares*. Disponível em: <<http://ilucas.com.br/?tag=capacidade-pulmonar-total-cpt>>. Acesso em 23/05/2014.

MARTINS, José Maria. *Sobre a fisiologia da hiperventilação*. Disponível em: <http://www.josemariamartins.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=60:sobre-a-fisiologia-dahiperventilacao&catid=35:saudeemocional&Itemid=54>. Acesso em: 28/01/2015.

MORAES, Paula Louredo. *Anatomia humana*. Disponível em: <<http://www.mundoeducacao.com/biologia/sistema-respiratorio.htm>>. Acesso em: 09/02/2015.

RAMACHÁRACA, Yogue. *Ciência hindu-yogue da Respiração*. São Paulo: Pensamento, s/d.

SÁ, Vanessa de; SÁNCHEZ, Domingo. *Treine os músculos da respiração e aumente o rendimento*. Disponível em: <<http://www.sportlife.com.br/saude/umapausapararespirar>>. Acesso em: 16-11-2014.

SIMÕES, Roberto. *A manobra de valsalva durante o exercício de força*. 2007. Disponível em: <<http://www.educacaofisica.com.br/index.php/cienciaef/canaiscienciaef/fisiologia/1315-a-manobra-de-valsalva-durante-o-exercicio-de-forca>>. Acesso em: 02/02/2015.

STEENSTRUP, Kristian. *Teaching brass*. Gylling: The Royal Academy of Music, Aarhus, 2007.

_____. *Breathing fundamentals*. Disponível em:
<<http://playwithapro.com/video/kristiansteenstrupbreathingfundamentalswithkristiansteenstrup-4532>>. Acesso em: 20/05/2014.

TORTORA, Gerard J. *Corpo humano fundamentos de anatomia e fisiologia*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VIVEIRO, Paulo de. *O sistema Jacobs como método de ensino de respiração para trompetistas*. 2013. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Música) - Faculdade Mozarteum, São Paulo, 2013. [Orientador: Prof. Ms. Paulo César Veríssimo].