



BENASSI, C. A. A Terlusologia: tipos de respiração exalador e inalador. In.: **Revista Diálogos (RevDia)**. Dossiê “Afinação em flores e frutos”. v. 5, n. 2, Edição comemorativa, 2017. [http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/revdia]

A TERLUSOLOGIA

Tipos de respiração - exalação e inalação

Terlusology: types of breathing - exhalation and inhalation

CLAUDIO ALVES BENASSI

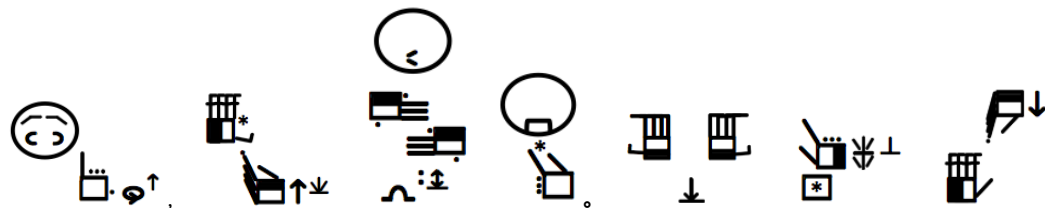
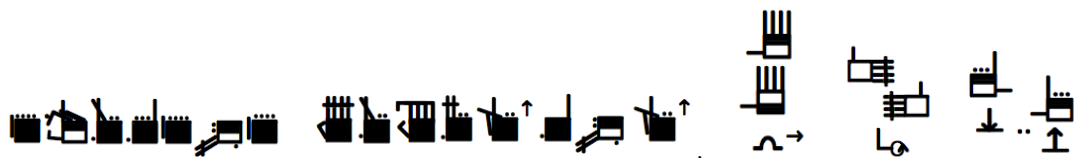
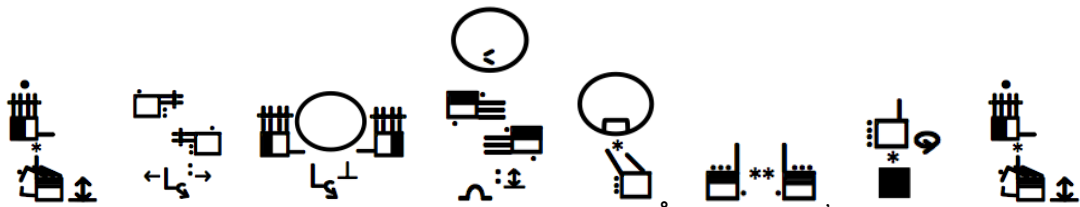
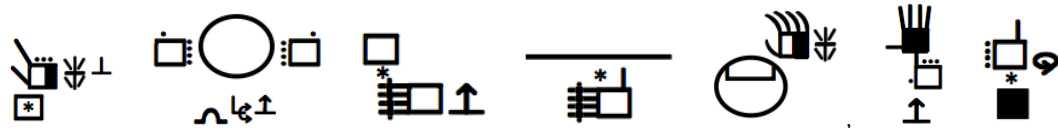
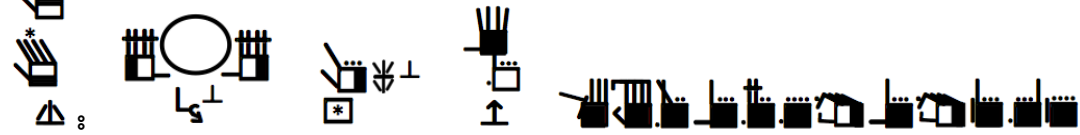
Sobre o autor:

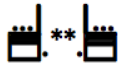


Doutorando em Estudos de Linguagens (UFMT). Formado em música pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Especialista em Língua brasileira de sinais (Libras) pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI). Mestre em Estudos Interdisciplinares de Cultura Contemporânea (UFMT). Artista pesquisador e professor da Coordenação de Ensino de Graduação de Letras-Libras - Licenciatura.

Professor Auxiliar A. Pesquisador e crítico da gênese artística musical e de cultura. Pesquisador da Escrita da Língua de Sinais. Fabricante de ocarinas e criador do sistema harmônico numerológico Pitagórico e do sistema de escrita da língua de sinais VisoGrafia. Editor gerente das Revistas Diálogos (RevDia) e Falange Miúda (ReFaMi). caobenassi@hotmail.com







RESUMO: este artigo tem como objetivo apresentar a Terlusologia, que pode ser definida como uma ciência que estuda os tipos de respiração e suas influências na vida do indivíduo. No presente trabalho, detalho como se deu o início dos estudos da *Terlusologia*, suas principais personalidades, bem como os principais nomes desta ciência aplicada à música, especificamente à flauta doce. Entre os principais estudiosos está a artesã Adriana Breukink, cujo trabalho tem sido amplamente difundido no mundo por meio de suas criações no âmbito da luteria de flauta doce. Esperamos com o presente artigo (re)introduzir o assunto na comunidade acadêmica brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Terlusologia. Tipos de respiração. Exalador e Inalador.

ABSTRACT: this article aims to present Terlusology, which can be defined as a science that studies the types of breathing and their influences in the life of the individual. In the present work, I detail how the studies of Terlusology came to be, its main personalities, as well as the main names of this science applied to music, specifically to the recorder flute. Among the leading scholars is the artisan Adriana Breukink, whose work has been widely diffused in the world through her creations in the field of recorder lutherie. We hope this article (re)introduces the subject in the Brazilian academic community.

KEYWORDS: Terlusology. Types of breathing. Exhalation and Inhalation.

1. EXPLICAÇÕES PRELIMINARES: O PRIMEIRO CONTATO

O meu primeiro contato com a ciência da Terlusologia deu-se em meados do ano de 2013 enquanto cursava o mestrado no programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Estudos de Cultura Contemporânea da Universidade Federal do Estado de Mato Grosso UFMT. A pesquisa de mestrado levou-me a encomendar um instrumento fabricado pela artesã holandesa Adriana Breukink.

A solicitação do instrumento ocorreu no mês de agosto do ano de 2013. Por volta do mês de outubro, recebi um correio eletrônico da minha professora de flauta doce, Renata Pereira, no qual me solicitava a hora o dia e o ano de meu nascimento a pedido da própria artesã. A princípio estranhei o conteúdo do correio eletrônico, no entanto forneci





as informações solicitadas. Conjecturei o motivo pelo qual um construtor pede ao flautista dados de seu nascimento.

O instrumento encomendado ficou pronto em dezembro ainda de 2013. No ano seguinte, por meio da colaboração do renomado flautista doce Gustavo de Francisco, recebi o instrumento. A pesquisa no mestrado já se delineava na escrita da dissertação. No final do mês de maio do ano de 2013, aconteceu em São Paulo o sétimo Encontro Nacional de Amantes da Flauta Doce (ENFLAMA 7).

Neste evento, em que apresentei um trabalho acadêmico sobre a experiência de aprendizagem de flauta doce por videoconferência, tive a oportunidade de conhecer a importante artesã Adriana Breukink, que viera a convite dos organizadores do evento. Breukink apresentou, na ocasião, sua pesquisa referente à temática tipos de respiração e os produtos dela originados. No momento compreendi a razão pela qual os dados do meu nascimento foram considerados importantes para a construção do instrumento que encomendara.

2. A TERLUSOLOGIA: A CIÊNCIA E SEUS ESTUDIOSOS

A *Terlusollogie* desenvolve-se, na atualidade, a partir da observação de que existem dois tipos respiratórios ou constitucionais opostos. Esses tipos diferem na maneira de respirar e, como resultado, na postura, na função motora, no metabolismo e na circulação. Em mais de 40 anos de experiência de trabalho científico do fenômeno de *imprinting* do centro respiratório, a terlusologia foi explorada no nascimento e, novamente, impressionantemente, confirmada. Segundo Breukink (2013), o estudo da terlusologia:

[...] começa com a observação que existem dois tipos opostos de respiração. Nós chamamos de inaladores (*Einatmer*) e exaladores (*Ausatmer*). Cada pessoa está associada a apenas um tipo e seu tipo não pode mudar



Revista Diálogos.

Dossiê “Afinação em flores e frutos”, v. 5, n. 2, Edição comemorativa, 2017.

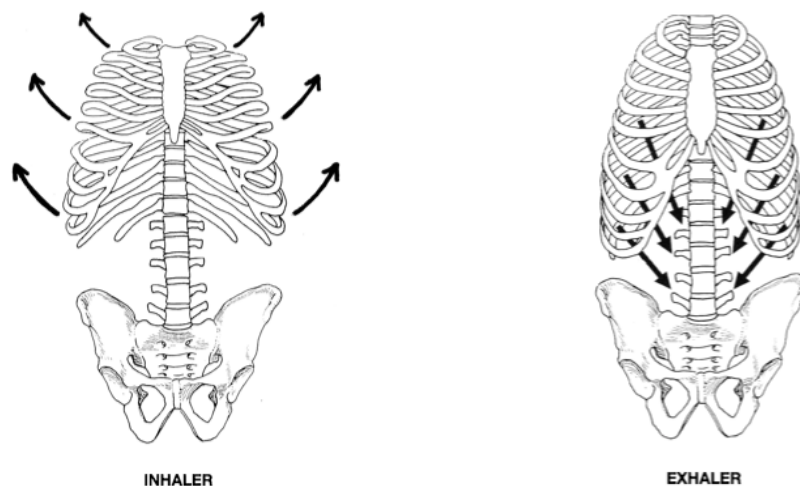


durante toda a sua vida” (BREUKINK, 2013, p. 61).

Assim sendo, a cada um de nós é “dada”, por assim dizer, uma configuração do aparelho respiratório, que não muda ao longo da vida. Temos, então, uma determinada punção para inspirar e para respirar, sendo esta ativa e passiva em cada indivíduo. Noutras palavras, se inspirar for a força ativa, expirar será passiva e vice-versa. Vejamos, nas figuras abaixo, a configuração da caixa torácica dos dois tipos de configuração respiratória estudados pela terlusologia.

Na civilização moderna, muitas pessoas têm um aparelho respiratório funcionando naturalmente, no entanto, elas perderam posturas de apoio, movimentos e a “dieta adequada”. O resultado “é o aumento das reclamações do sistema osteomuscular, do aparelho digestivo e do sistema cardiopulmonar”. Os numerosos serviços terapêuticos, numa variedade de indicações, mostram que há uma grande necessidade de ajuda. As conclusões do *Terlusologie* podem ajudar a descobrir muito rapidamente o que é preciso para “voltar ao seu lugar” novamente.

Figura 01. À esquerda, caixa torácica do inalador e, à direita, do exalador.



Fonte: Breukink, 2013.





2.1 Os grandes nomes da Terlusologia

Na Terlusologia o nome do médico Christian Hagena aparece como destaque. Ele nasceu e foi criado em Timmendorfer. Concluiu o Abitur - ensino médio - na Herman-Liets-Schule no Castelo Bieberstein em Rhoen. Tem formação em medicina pela Georg-August-Universität de Göttingen. Atuou por cinco anos como médico assistente em neurocirurgia neurologia, cirurgia geral e medicina interna. Tem 17 anos de trabalho dedicados à pesquisa na empresa farmacêutica Boehringer Mannheim.

Figura 2. À esquerda, a pediatra Dr. Charlotte Hagena e, à direita, seu filho, o Dr. Christian Hagena.



Fonte: disponível em: <http://s224198223.online.de/wsb4710187901/1.html>. Consulta em 18 de maio de 2015.

Hagena tem 20 anos de atividades de emergência, incluindo as operações de helicóptero. Tem três filhos de seu primeiro casamento, dos quais há muitos anos é o seu responsável e dois do seu segundo casamento. Com 14 anos, aprendeu os exercícios físicos na Erich Wilk. Nos anos seguintes, participou de inúmeras seções de tratamentos com sua mãe, a pediatra Dr. Charlotte Hagena, em conjunto com Erich Wilk. Até 1980, Wilk foi a única especialista no assunto que o acompanhou.

A partir de 1980 estudou profundamente o tema com Wilk. Participou com a mãe do livro "Que forças moldam nossas vidas". No início da década de 90, lançou, em Haug-Verlag, a obra "Constituição e bipolaridade". Nos anos seguintes, escreveu dois livros "Fundamentos da Terlusologie" e "Terlusologie: consciência corporal e saúde por apenas



Revista Diálogos.

Dossiê "Afinação em flores e frutos", v. 5, n. 2, Edição comemorativa, 2017.



um tipo de respirar".

Em 1990, começou a dar cursos com a mãe. Em 1996, iniciou um curso regular e um programa de treinamento em Terlusollogen. No decurso de apenas quatro anos sua mãe ministrou vários cursos, mas, devido à idade avançada (em 2009 completou 100 anos), deixou de atuar. Seu lema tem sido “conduza a sua saúde com suas próprias mãos”.

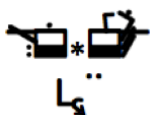
2.2. Os grandes nomes da Terlusologia na música

A condução dos antigos tratados a respeito da Terlusologia de volta à vida chamou a atenção de alguns profissionais da música. Citaremos aqui os nomes de maior vulto, centrando nossa atenção no trabalho desenvolvido pela musicista e artesã Adriana Breukink. Entre os estudiosos estão a flautista doce Brunhilde Holderbach; o músico e artesão de czakan Bernhard Mollenhauer; o músico e artesão de flauta doce Geri Bollinger; a flautista doce Anneke Boeke; além da renomada flautista e artesã de flauta doce Adriana Breukink, já mencionada.

Breukink é membro do consorte de flautas doces *Bassano Consort Recorders* e estudiosa das flautas antigas, principalmente as de furo interno amplo, predominantes no período Renascentista. Desenhou os modelos *Dream*, flauta de furo amplo que se destaca por sua sonoridade bem mais intensa (em termos de volume e projeção) em relação às tradicionais.

Também desenvolveu dois outros modelos modernos, que permitem ao flautista a execução do instrumento frente a grupos de instrumentos modernos e orquestras tradicionais. Tratam-se dos modelos *Eagle*, cujo volume e projeção sonoros foram comparados ao do clarinete e *Eagle Ganassi*, o qual é um aprimoramento do modelo anterior *Eagle*.

A flauta doce é um instrumento de sopro da família das madeiras. Assim sendo, a sua geração de som está relacionada ao ar expelido pelo





flautista. De acordo com Breukink (2013), a Terlusologia contribui para uma performance de alto rendimento com a flauta doce, uma vez que, baseado na punção respiratória caracteristicamente solar ou lunar, canais específicos são produzidos em seus instrumentos, proporcionando maior direcionamento do ar no bisel da flauta. Ainda segundo a autora, cada tipo de respirador possui uma forma postural, que, se atendida, proporciona maior rendimento performático.

Na condição de construtora de flautas, Breukink (2013) afirma que é importante fazer instrumentos adequados a cada tipo de flautista (inaladores e exaladores). Ela observa que é comum, no flautista, do flautista, ao experimentar uma flauta nova, a sensação de estranhamento em relação ao modo comumente adotado para tocar (independentemente da qualidade do instrumento). Para Breukink (2013), isso ocorre porque o tamanho da abertura do teto do canal de ar do bisel flauta doce pode não estar adequado ao tipo de respiração do flautista.

3. TIPOS DE RESPIRAÇÃO: EXALAÇÃO E INALAÇÃO

Em palestra proferida no sétimo Encontro Nacional de Amantes da Flauta Doce (ENFLAMA), Breukink (2013) ensina que existem basicamente dois tipos de respiração: a exalação e a inalação. Essa característica está ligada à punção ativa e a punção passiva do ato de respirar e, para a artesã, artista, flautista e pesquisadora, relaciona-se com a incidência de energia solar ou lunar no planeta terra.

Conforme Breukink (2013), os elementos determinantes do tipo de respiração humana, isto é, exaladora ou inaladora, são a quantidade da energia solar ou lunar que incide sobre o planeta terra e o *imprinting* do centro respiratório do ser humano no momento de seu nascimento.

Assim sendo, se a incidência da energia solar for maior que a





lunar, conseqüentemente, o ser humano terá a punção ativa para exalar o ar e passiva para inalar. Noutras palavras, na respiração, o exalador forçará a saída do ar dos pulmões, enquanto que a inalação do ar dar-se-á de forma passiva. Por outro lado, o inalador inalará o ar ativamente, ou seja, forçará a entrada do ar nos pulmões e, quanto à sua saída, dar-se-á de forma passiva.

3.1. A exalação e o flautista exalador

Os flautistas exaladores são aqueles que expiram ativamente, com energia e força na respiração, e inspiram passivamente, ou seja, relaxam após forçarem a saída do ar. Os flautistas ativos e enérgicos expiram ativamente, isto é, forçam a saída do ar. Por esse motivo, o canal da flauta doce projetado por Breukink tem dimensões estreitas em relação à altura, porém alongadas em relação aos demais tamanhos, pois os exaladores, por forçarem a saída do ar, tem maior pressão.

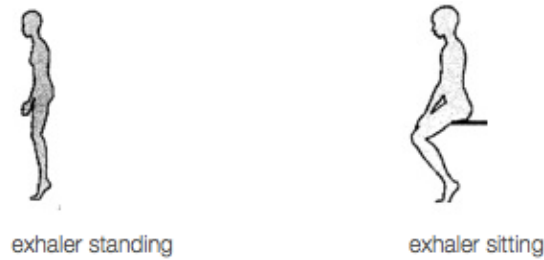
Os exaladores expiram ativamente com os músculos laterais e, após uma pequena pausa, eles deixam o ar entrar, simplesmente, relaxando os músculos intercostais. O uso dos músculos para a inspiração, pelos exaladores, é quase nulo. Depois da inspiração, a expiração segue imediatamente, ou seja, o ciclo recomeça como se fosse um *looping*.

Os músculos do peito (peitorais) e o estômago (abdominais) dificilmente são usados durante a atividade de respiração dos exaladores. Os músculos abdominais apenas mantêm os órgãos internos imóveis. O uso ativo dos músculos intercostais, pelos exaladores, são em média três ou quatro vezes mais exigidos para a exalação do ar do que para a sua inalação passiva pelos pulmões. O processo de expiração para os exaladores leva de três a quatro vezes mais tempo que a inalação.





Figura 3. Postura do exalador.



Fonte: Breukink (2013, p. 61).

São características dos flautistas exaladores:

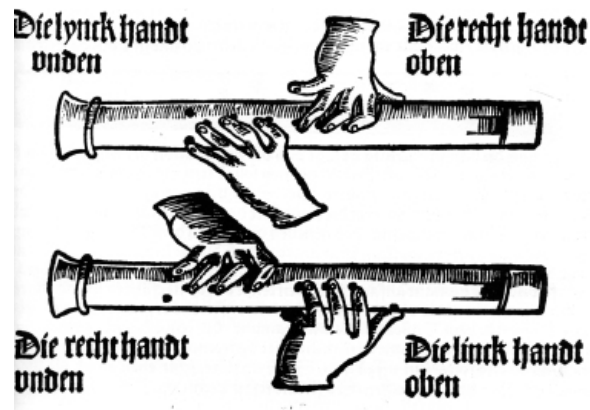
- 1) tocar parados, no entanto, movendo a flauta;
- 2) preferir manter os dedos inclinados sobre a flauta, com punhos virados para dentro;
- 3) bater ativamente com as pontas dos dedos nos orifícios ao fechá-los;
- 4) tocar com os lábios relaxados, porém tencionando as bochechas;
- 5) movimentar rapidamente o fluxo de ar; 6) ao tocar sentados, preferem ficar eretos em cadeira sem encosto para usar os músculos intercostais corretamente;
- 7) tocar com estantes ou em pé, geralmente, posicionando a perna esquerda à frente e o apoio é sempre na ponta do pé.

De acordo com Breukink (2013), os exaladores preferem uma abertura menor com mais resistência, para que possam usar mais pressão, pois o ar será obstruído de alguma forma pelo canal estreito. Com isso, força o flautista a exercer a pressão que impõe ao ar no tocar. Já com uma flauta de canal muito aberto, os exaladores encontram muita dificuldade, uma vez que perdem muito ar rapidamente e têm de usar muito mais ar que o normal, diminuindo, assim, a qualidade do som e da expressão.





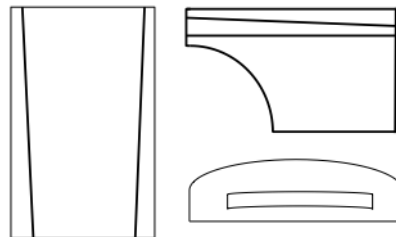
Figura 4. *Virdung* é um exemplo de flautista exalador.



Fonte: disponível em www.adrianabreukink.com. Consulta em 18 de maio de 2015.

Sendo assim, Breukink desenvolve um bocal de flauta doce adequado ao flautista exalador. Os desenhos abaixo foram realizados de acordo com a descrição dada por Breukink (2013).

Figura 5. Detalhes do bocal de flauta doce para flautista exalador.



Fonte: Claudio Alves Benassi, baseado no artigo “Inalador ou exalador” de Breukink (2013).

Além disso, os exaladores preferem, segundo Breukink (2013), a posição da mão com os furos 3 e 6 e/ou 7 fora de centro, de forma que os dedos fiquem inclinados em relação ao instrumento. O exalador salienta sua expiração e, ao sentar-se, ele prefere não usar o encosto do assento e opta por manter as pernas dobradas levemente e recolhidas embaixo do objeto de assento. Segundo Breukink (2013, p. 62),

O exalador tenta trazer os pés sob o assento e escreve com o punho esticado. O exalador pode ficar bem em saltos altos. A cabeça é facilmente abaixada (apesar do tronco ereto). Seus braços balançam calmamente, as articulações do braço nunca são esticadas, preferindo as curvas certas. Mantém os braços ligeiramente distantes



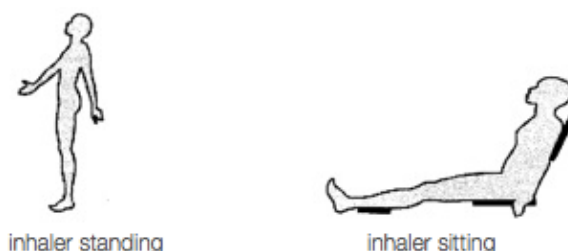


do corpo e prefere manter o trabalho, respira usando o diafragma ou a cavidade abdominal. O clima favorável é seco, apenas uma exalador pode tolerar o clima do deserto.

3.2. A inalação e o flautista inalador

Os inaladores são aqueles que inspiram ativamente. Esses usam seus músculos peitorais ativamente para inspirar o ar, expandindo um pouco a caixa torácica (peito). Essa dinâmica respiratória permite-os elevarem-se ligeiramente, fazendo com o que o pulmão seja preenchido pelo ar. Os inaladores fazem uma pausa após a inspiração, depois, expiram (soltam) o ar passivamente. A inalação ativa ocorre imediatamente após a saída do ar dos pulmões, ciclicamente, como num *looping*. Os músculos abdominais e intercostais dos inaladores permanecem relaxados, tanto quanto possível, durante a inalação. Assim, os pulmões têm mais espaço para expandirem-se, favorecendo o processo respiratório. Para os inaladores, a inalação dura três a quatro vezes mais tempo do que a liberação do ar dos pulmões.

Figura 6. Postura do inalador.



Fonte: Breukink (2013, p. 61).

A energia lunar determina à respiração a característica ativa, ao inspirar, e passiva, ao expirar, ao centro respiratório humano. O flautista inalador deixa o ar fluir por si mesmo pela flauta doce, conseqüentemente, sem pressão. Por esse motivo, flautistas inaladores, ao executarem um instrumento comum, tendem a realizarem tensões desnecessárias e desconfortáveis, o que não acontece em um instrumento, cujo bisel foi projetado para ele.

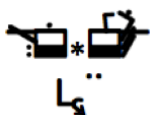
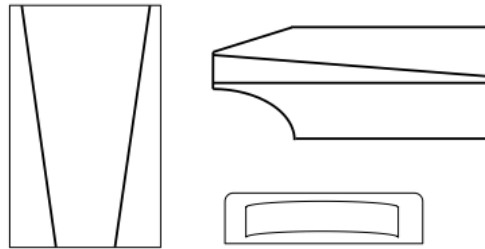




Figura 7. Detalhes do bocal de flauta doce para flautista inalador.



Fonte: Claudio Alves Benassi, baseado no artigo “Inalador ou exalador” de Breukink (2013).

Numa flauta doce com bocal lunar, o canal, na extremidade que repousa sobre os lábios, é relativamente maior do que a extremidade que “desemboca” no lábio da flauta, formando uma espécie de “funil”. Com isso, o ar sem pressão e foco no sopro do inalador ganha velocidade, foco e projeção, favorecendo maior conforto na performance.

Considerando, assim, a dinâmica do processo respiratório, Breukink (2013, p. 60) justifica porque:

Para mim, como uma construtora de flautas, é importante fazer os instrumentos certos para cada tipo de flautistas - inaladores ou exaladores. Você deve conhecer o sentimento, quando você experimenta uma nova flauta e alguma coisa não está de acordo com a maneira que você está acostumado a tocar (independentemente da qualidade do instrumento).

Figura 8. Hotteterre é um exemplo de flautista inalador.



Disponíveis em www.adrianabreukink.com. Consulta em 18 de maio de 2015.





São características dos flautistas inaladores:

1. Gostar de se mover muito ao tocar, porém permanecendo a flauta parada;
2. Manter os dedos retos em relação à flauta, preferivelmente com a ponta dos dedos em cima dos furos;
3. Manter os dedos relaxados com abertura ativa e fechamento passivo dos furos;
4. Tocar com muita tensão nos lábios, ficando as bochechas infladas;
5. O ar se move mais devagar;
6. Tocar sentados, preferencialmente descansando “preguiçosamente” apoiados no encosto da cadeira, isso lhes facilita o processo de respiração;
7. Tocar com estantes ou em pé, geralmente, a perna direita é posicionada à frente e o apoio é sempre nos calcanhares.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto ao longo deste pequeno artigo, a terlusologia volta à vida pelas mãos de profissionais da área da saúde e é apropriada pela música. Seus profissionais focam seus estudos no fazer musical principalmente. Ela também é levada às últimas consequências pelos estudos de Breukink, que a aplica na construção de seus modelos *Eagles*. Esses modelos proporcionam ao flautista maior conforto ao executar seu instrumento, pois tornam-no ergonômico à configuração respiratória do flautista.

Este é um estudo preliminar sobre a temática e o artigo dele decorrente foi produzido a título de retomada dos estudos de Breukink, os quais foram expostos no VII Encontro Nacional de Amantes da Flauta Doce (Enflama). Nesse evento, abordou-se pela primeira vez o assunto no Brasil. Trata-se de assunto importante e será, em momento oportuno,



Revista Diálogos.

Dossiê “Afinação em flores e frutos”, v. 5, n. 2, Edição comemorativa, 2017.



retomado com maior detalhamento.

Por ora, o presente artigo restringe-se a apresentar à comunidade acadêmica os estudos relativos à força da energia solar que rege e determina as configurações respiratórias das pessoas, além de suas características exaladora e inaladora, bem como das dos flautistas portadores destas configurações.

Certamente, este assunto será retomado posteriormente com a pretensão de detalhar a forma de cálculo para verificação da configuração respiratória, bem como de analisar uma pequena pesquisa realizada com três sujeitos e confrontar suas características físicas com a terlusologia. Também haverá tentativa de aplica-la ao ensino de flauta doce.

REFERÊNCIAS

BREUKINK, A. **Inalador ou exalador?** Palestra proferida no VII Enflama. Encontro Nacional dos Amantes de Flauta Doce. São Paulo, 2013.

BREUKINK, A. Inalador ou exalador? In. **Anais**. VII Enflama. Encontro Nacional dos Amantes de Flauta Doce. São Paulo, 2013.

BREUKINK, A. **Site**. Disponível em: www.adrianabreukink.com. Consulta em 18 de maio de 2015.

TERLUSOLOGIE. **Site**. Disponível em <http://s224198223.online.de/wsb4710187901/1.html>. Consulta em 18 de maio de 2015.

