

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1
Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



Finding the balance: Jan Kagarice, a case study of a master trombone teacher.

Em busca do equilíbrio: Jan Kagarice, um estudo de caso de uma catedrática em trombone.

Traduzido de: MARSTON, Karen. **Lynn. Finding the Balance: Jan Kagarice, a Case Study of a Master Trombone Teacher.** Tese (doutorado em educação) – Universidade da Columbia, Nova Iorque, p.52-57. 2011

Alexandre Magno e Silva Ferreira – UFPB
amesf2@academico.ufpb.br

Bruno Caminha Farias - Escola de Música D'alva Stella Nogueira Freire - UERN
brunocaminha@uern.br

Erihuus de Luna Souza - Prefeitura Municipal de João Pessoa – PMJP
erihuusluna@protonmail.com

Jean Marcio Souza da Silva – UFCG
Jean Marcio Souza da Silva

TRADUÇÃO - Capítulo II - Revisão de Literatura (pág. 52 a 87)

Conteúdo: Escolas de Pensamento presentes na Pedagogia Aplicadas a Instrumentos de Metais

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



Resumo: Pedagogia dos Metais

O único consenso dentro da área da pedagogia para instrumentos de metais é que não há consenso. Uma pesquisa na literatura que só encontrou um assunto bastante vasto com focos distintos (nichos) em que vários professores tendem a congregar; contudo mesmo dentro destas categorias generalizadas, existem pontos de discordância significantes. Para dar forma e estrutura usáveis para nossa área, este trabalho dividiu as falas de maior predominância em quatro grupos. Eles são: os comportamentalistas, os conceituais, os sensoriais e aqueles que usam um compêndio das três mencionadas as ditas “abordagens mistas”.

O comportamentalismo é proeminente não só na área da pedagogia dos instrumentos de metais, mas também na psicologia e na educação. Seus princípios focam em detalhes que possam ser observados, medidos, quantificados e replicados. Em pedagogia de metais, essa tendência emergiu com o trombonista Donald Reinhardt e seu sistema de pivô, e mais tarde foi disseminada pelo trompista Philip Farkas, pelo professor de trompete Dilbert Dale, e o saxofonista /professor de trompete Carmine Caruso. As características deste grupo incluem a noção que a técnica deve preceder o treinamento musical, significando que não há como ensinar expressividade enquanto as mecânicas envolvidas no tocar do instrumento não forem dominadas, e um foco em condicionamento físico como a chave para performance a nível de expert.

O ensinamento conceitual pode ser visto como o oposto da abordagem comportamental. Fazendo uso em grande parte do músico e psicólogo Percy Buck, do início do século XX, estes professores consideram a expressão musical e a arte como fundamentais para o processo de aprendizagem; portanto, a técnica do instrumento é ensinada como um resultado da compreensão que se desenvolve dentro de uma linguagem musical. Desde as primeiras experiências com o instrumento, a expressão artística e a capacidade de reagir a um modelo auditivo são enfatizadas. Apesar de ter havido alguns primeiros expoentes neste campo, o ensino conceitual foi largamente defendido pelo tubista Arnold Jacobs. Também seguindo essas ideias estão o trombonista Paul Severson e o trompetista Keith Johnson.

A abordagem sensorial, ou “Tocar por sensação” foi amplamente criticada por Jacobs porque ele acreditava que quando alguém aprendia esse tipo de informação de uma maneira “de fora para dentro” interferia com o caminho neural que está (ao mesmo tempo) tentando enviar uma mensagem musical “para fora.” Da mesma forma, Jan Kagarice ressalta à informação sensorial em demasia como um fator de contribuição para uma sobrecarga nos caminhos neurais que leva à distonia focal. De qualquer forma, ambos mestres e professores, assim como outros praticantes da abordagem conceitual, reconhecem a necessidade em, algumas vezes, sensibilizar os alunos sobre as reações ligadas com o tocar para promover uma melhor eficiência física. Por esta razão, que “tocar por sensação” seja uma questão de nível: Um pouco é saudável/bom e muito/demais não é.

Outra faceta importante da abordagem sensorial é a ideia da embocadura “soprada”, o que significa que a configuração dos músculos da face usados no ato de tocar são um produto da velocidade do ar criado pelo instrumentista. Essa ideia segue a teoria que ao mover o ar mais rápido é a única maneira efetiva de mudar a altura (aqui se referindo a extensão) das notas. A partir desta perspectiva, qualquer “posição” ou “set up” da embocadura que o instrumentista adota conscientemente, serve para causar um curto-circuito no processo. Da mesma forma, vibrar os lábios no bocal ou a tão falada “vibração livre” (usando os lábios para vibrarem sem bocal) é visto como criadora de tensão exacerbada e por isso não é uma maneira desejada de praticar. Seguidores desta abordagem são os trompetistas Bill Adam e Don “Jake” Jacoby. Além destes, elementos da abordagem da professora Jan Kagarice também se encaixam nesta visão.

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



Muitos professores praticam a mistura ou junção das pedagogias. O que significa que elementos de cada uma das três escolas de pensamento são adotadas e implementadas de formas que parecem ter resultados bem sucedidos para o professor.

Um número de junções pode ser notado na área e não há uma maneira consistente em que várias pedagogias são combinadas. Por exemplo, o trombonista Reginald Fink parece exibir características comportamentais e conceituais e métodos sensoriais, enquanto o professor de trompete James Stamp se engaja primeiramente na comportamental/sensorial. De uma forma crítica, as abordagens mistas e o nível de discordância dentro da área em geral, servem para desviar ou confundir os alunos com uma superabundância de informações contraditórias.

1. Primeiras Pedagogias

A pedagogia de instrumentos de metais tem, de uma certa forma, uma história mais curta do que as de outros da família da orquestra. Durante os séculos XVII e XVIII, os metais desempenhavam uma função utilitária, especialmente na Alemanha, onde eles eram usados para **comunicação** entre guardas/vigias das torres ou para marcar a passagem das horas dentro das áreas circundantes das cidades. Como estes instrumentistas faziam parte de um sindicato de músicos, as práticas de ensino eram guardadas em segredo e eram passadas adiante em formato de “mestre/aprendiz”. O primeiro texto pedagógico, foi escrito pelo trompetista Girolamo Fantini, não foi publicado até 1638 e levou quase 100 anos antes que um segundo livro fosse escrito por Altenberg (King,2004).

Em 1864, o primeiro método para instrumento de metal foi publicado por Johann Baptiste Arban, um aluno de cornet do Conservatório de Paris. Esse texto é bastante conhecido e usado por instrumentistas de metais, porque primeiramente ele é virtualmente uma antologia de estudos técnicos. Curiosamente, esta característica seja talvez muito mais um reflexo de tendências de mercado naquele período do que qualquer intenção pedagógica por parte de seu autor. Com a invenção da litografia e máquinas de impressão de alta velocidade, professores do final do séc XIX correram para publicar textos relativos às suas respectivas disciplinas. Informações técnicas extensivas, delineavam rotinas que eram frequentemente usadas como uma maneira de distinguir um método do outro e assim ter um nicho dentro da área. A investida de livros neste segmento eventualmente promoveu uma mudança sistemática do modelo histórico feito através de imitação, seguindo o modelo "mestre/aprendiz", e direcionou a pedagogia na aquisição da técnica (McPherson & Gabrielsson, 2002). A influência do método de Arban nos instrumentistas de metais é difícil de mensurar. Muitos dos mais conceituados instrumentistas do século passado, incluindo o tubista Arnold Jacobs (Call, 2000)

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



e o trompetista Don “Jake” Jacoby (1990), lembram que suas primeiras lições foram oriundas deste livro. De fato, o mesmo pode ser dito da autora deste trabalho, que começou a tocar em 1984, 120 anos após a primeira edição do método de Arban.

Arban oferece recomendações em geral aos aspectos físicos, sobre o posicionamento do bocal nos lábios ($\frac{2}{3}$ na parte de cima, $\frac{1}{3}$ na parte de baixo), mas ele também reforçava veementemente que nenhum aluno deveria ser forçado a se acostumar com uma posição que não fosse aquela que melhor servia para sua estrutura facial pessoal. Uma vez que uma determinada posição era aprendida, ele avisava que tal mudança poderia conduzir à frustração e perda da técnica. Arban defendia uma abordagem baseada em pressão entre a embocadura do instrumentista e o instrumento como um meio de encurtar as vibrações e facilitar a obtenção do registro agudo (Arban, 1936).

Outro método precursor foi compilado por Henry Freisdadt usando as rotinas e estudos de seu professor, o trompetista russo Max Schlossberg. Por um lado, este livro é visto com uma fonte de estudos técnicos, porém as aulas com Schlossberg eram muito mais focadas no aluno. Em um primeiro encontro, ele diagnosticava o nível do instrumentista e recomendava rotinas específicas para compensar qualquer fraqueza, especialmente nas áreas de respiração e ataques. Enquanto o livro contém exemplos dos seus métodos, não é possível saber ou recriar a maneira que Schlossberg os aplicava. Acima de tudo e até hoje, a repetição destes estudos é vista como um caminho efetivo para a aquisição de facilidade técnica no instrumento (King 2004).

2. Donald Reinhardt: Sistema Pivô

Em 1942, o trombonista Donald Reinhardt publicou a *Encyclopedia of the Pivot System* (Enciclopédia do Sistema de Pivô em português). Diferente de muitos de seus predecessores, seu livro deixa pouco espaço para ambiguidade, porque ele vai a grandes distâncias para expor e clarificar suas ideias em formato de texto. De fato, não há notação musical em suas 300 páginas de puro texto. Embora bem conhecido de seus contemporâneos como por exemplo, Heber L. Clarke e Charles Colin, que eram entusiastas e colaboradores, eventualmente muitos instrumentistas expressaram objeções profundas às Ideias de Reinhardt, e o sistema de pivô tornou-se o livro mais contestado do século XX. Na verdade, o seu livro contém uma quantidade tão grande de detalhes e especificidades que abre espaço para ampla discordância (KING,

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



2004). Esta qualidade coloca este livro como um importante precursor das escritas de 1950 em diante, o que primeiramente vai em favor da linha ou visão “COMPORTAMENTAL” de ensino de metais (Loubriel, 2006c).

No prefácio de sua *Encyclopedia*, Reinhardt fala de suas próprias dificuldades e sucessos como músico e dá crédito destas experiências como as que motivaram suas teorias. Ele lembra que mesmo estudando com dezoito dos "chamados professores" que apenas ofereceram a ele "sugestões estúpidas," e que ele continuava sofrendo com falta de resistência e de registro agudo. Um dia, por acidente, um Luthier esqueceu de colocar de volta o contrapeso de seu trombone fazendo assim que o mesmo forçava o instrumento para baixo. Este movimento, segundo ele, imediatamente facilitou a aquisição do seu registro agudo.

Reinhardt concluiu que essa descoberta foi um resultado direto da alteração da posição de tocar. Para que ele pudesse entender melhor o que havia acontecido, ele examinou muito de perto as embocaduras de instrumentistas de metais que haviam disponíveis, confeccionou hastes de metais torcidas de forma que lembrassem a borda de um bocal para que ele pudesse visualizar a vibração labial em ação (Reinhardt,1973). Este dispositivo foi mais tarde comercializado pelo trompetista/fabricante de instrumentos Vincent Bach e tornou-se muito popular pelo nome de visualizador de embocadura e que alimentou muitos textos na área (King 2004).

Através de suas pesquisas, Reinhardt concluiu que certas configurações de arcada dentárias resultam em um fluxo de ar tanto para cima como para baixo relacionado aos lábios. A partir disso, ele desenvolveu quatro tipos de referência e cinco subtipos de embocaduras e classificações de queixos. Uma vez “diagnosticado”, ele prescrevia um “pivô” específico em que a “embocadura interna,” ou os “pontos de contato” se localizam dentro dos lábios e encontram a borda do bocal (também conhecido pelas “quatro pernas”), que se movem tanto para cima ou para baixo para facilitar a mudança entre os registros.

3. Comportamentalismo, ou “É assim que você deveria parecer quando toca”.

Reinhardt teceu inúmeras alusões ao seu trabalho como “científico” em natureza; porém seus métodos não eram baseados em dados quantitativos, mas em suas próprias experiências e observações enquanto instrumentista e professor, assim como na experiência dos profissionais a que ele tinha acesso. Nota-se uma ênfase em prática empírica, somado a sua autodenominação

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



de “Doutor Donald Reinhardt” (seu diploma foi honorário), como, talvez uma tentativa de se alinhar com as tendências socioeducacionais de um modo geral, que por sua vez, favoreceram os *standards* de resultados quantitativos.

Esta perspectiva segue as noções Lockeanas em que o aluno é “um vaso vazio” a ser preenchido, significando que o conhecimento está separado em unidades distintas que podem ser quantificadas, praticadas (em rotinas) e memorizadas. Historicamente, esta filosofia é geralmente identificada como sendo comportamentalista, tem sido fácil de ser sustentada em ambientes educacionais porque ela é testável (i.e., pode ser mensurada) consistente, e claramente delineada (Lillard, 2005).

Comportamentalismo é uma ramificação da psicologia que codifica as ações humanas de acordo com o que é observável, afasta, ou evita fatores, tais como estruturas cognitivas ou emoções, que são hipotéticas na medida em que só podem ser inferidos por existir. Ações são vistas como distintas, fenômenos observáveis que podem ser manipulados e controlados através da aplicação correta de estímulos (Torff,2006). Essas ideias caracterizam um ramo extremamente influente da pedagogia dos instrumentos de metais (Loubriel,2006c).

Embora esse método era (ou foi) controverso, à escrita de Reinhardt pode facilmente ser vista seminalmente (ponto de partida) como na veia comportamentalista assim como desenvolvimentos futuros que aparentam ter origens a partir disso.

Primeiramente, as instruções de Reinhardt são extremamente detalhadas e precisas. A parte final de seu livro traz um sumário de 35 “pontos concisos”, muitos dos quais são multifacetados, muito específicos, e demandam conhecimentos de seu próprio dialeto. Por exemplo, o ponto Nº 29 oferece uma análise dividida em seis partes sobre as “funções da língua” durante todas as fases da respiração e performance. A parte cinco diz, “[a língua] tem que bater e recuar (e ir para baixo em alguns casos) dentro de sua boca para permitir uma coluna de ar em formato de cone, de maneira a mover esta coluna de ar para frente criando uma vibração labial específica para o registro que está sendo tocado.” Tais níveis de especificidade tornaram-se alvos fáceis para crítica daqueles que discordavam acerca de tantos detalhes de execução e que iniciou uma batalha longa a respeito “da maneira correta de como tocar” deveria “parecer”.

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



Segundo, o sistema de pivô contém uma “abordagem mecânica” significando que “técnica vem na frente e a música em si é secundária.” o Aluno deve obter “uma compreensão vasta sobre as funções corretas do diafragma e regiões abdominais, manipulação correta da língua, desenvolvimento correto da embocadura e tudo que diz respeito ao lado físico do ato de tocar,” (Reinhardt,1973, p.2) antes mesmo de uma ideia musical ser concebida. Ironicamente, Bush (1962) refere-se a esta mesma ideia como uma “abordagem artística” em que ela deixa o artista livre das distrações mecânicas que impedem o tocar expressivo em estágios mais avançados de desenvolvimento.

Terceiro Reinhardt era muito crítico do que ele denominava como “uma abordagem musical,” em que o aluno é apresentado a uma série de desafios musicais, e alusões metafóricas sobre expressão, respiração ou técnica como um meio de avanço técnico musical de forma simultânea. Primeiramente, porque essa abordagem não o ajudou em nada e por isso não era um caminho correto e garantido para o sucesso. Por outro lado, ele afirmava que uma análise “científica” sobre a maneira correta de tocar desmistificaria o processo e eliminaria os “segredos do tocar” normalmente mal interpretado por “talento” (ibid. p.236). Excelência desta forma era aberta a qualquer instrumentista que desejasse fazer uso sistemático das técnicas corretas do uso do pivô. A ideia de que uma simples abordagem física funcionária para todos os instrumentistas e que qualquer problema do tocar seria “diagnosticável” e “consertável” mais tarde tornou-se comum aos professores “Comportamentalistas” (Farkas,1962).

3.1 Philip Farkas e Outros Comportamentalistas

Embora ele fosse um crítico convicto de Reinhardt, o livro de Philip Farkas, (Ex-Trompista da Orquestra Sinfônica de Chicago) *The Art of Brass Playing* (1962) seguia esta mesma linha de Reinhardt em muitos aspectos. Como seu predecessor, Farkas criticava os conceitos vagos de outrora tais como “coloque o instrumento na sua boca e sopra,” e era a favor de uma abordagem codificada para recriar uma configuração física mandatória, referida por ele como “A aparência do Instrumentista de metal.”

Baseada em fotografias tiradas de seus colegas fazendo vibração labial (buzzing) em ambos bocais e visualizadores (só um anel com uma haste cuja borda lembra a de um bocal) e em seus livros, Farkas apresentou exemplos de embocaduras ideais, que ele definia como “boca, lábios, queixo e bochechas, tensionados e formatados de uma maneira precisa e cooperativa, e

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1
 Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



então soprar com o propósito de iniciar a coluna de ar em vibração”. A fórmula ideal de configuração facial, que ele denominava como “condução mecânica,” seria capaz de produzir resistência, extensão, velocidade, consistência, e um som ressonante.

Da mesma forma que Reinhardt, as instruções de Farkas são específicas e detalhadas. Baseadas no exemplo de uma pele de bateria, ele deduz que tensão é um elemento necessário para uma vibração consistente. Para poder recriar isso na embocadura de um instrumentista de metal, ele sugere uma configuração muscular isométrica em que as bochechas tentam sorrir ao mesmo tempo que os lábios puxam para dentro, em direção a uma forma compacta. Esta "cara" ou "face" tinha que ser praticada tanto tocando, quando longe do instrumento enquanto confere no espelho, uma prática que segue a noção (escola) "comportamental" em que o conhecimento deve ser dividido e praticado em unidades distintas. Outras diretrizes a serem implementadas variam desde separar os dentes para abertura labial, em proporções em $\frac{1}{8}$ e $\frac{1}{4}$ de polegadas; evitar um queixo "quadrado", e específicas proporções para colocação de bocais ($\frac{2}{3}$ na parte de cima e $\frac{1}{3}$ na parte de baixo para trompetistas, por exemplo). A título de informação ele sugere que os leitores colem fotos de grandes instrumentistas de metal e estudem as suas faces. Ele afirmou que mesmo em uma foto, era possível dizer quem era profissional e quem era amador baseado somente na qualidade visual da embocadura.

Dale (1995) também coloca bastante importância em fisiologia e afirma que uma embocadura bem condicionada é uma ferramenta tão poderosa que o músico não precisa ter um grande ouvido para ser bem sucedido. Memorização de uma configuração muscular apropriada, proverá um som estável independente se o instrumentista estiver consciente ou não do que está tocando. Para alcançar este nível de perfeição física, Dale aponta para o caminho da coluna de ar, à medida que esta passa pela embocadura. Ele aconselha instrumentistas para rolar o lábio inferior um pouco abaixo da linha mais baixa dos dentes da frente, criando assim uma abertura (ou furo) entre os lábios onde o ar passa, diretamente entre os dois lábios. Isso garante que o lábio superior não impeça o fluxo de ar. Como um benefício extra, Dale aponta (fala) que isso deixa o lábio superior agir como fonte primária de vibração, enquanto o lábio inferior possa se ajustar o quanto for necessário para alterar a abertura labial.

Fink (1977) discorda como essa ideia que ambos os lábios vibram quando o uso correto da embocadura ocorre, portanto focar no lábio inferior para mudança de altura das notas não é correto. Ele cita “um estudo de câmera de alta velocidade” realizado por Lloyd Leno como

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1
Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



prova, mas não provê a citação completa do artigo. Diante da falta de informação bibliográfica, a autora deste trabalho não conseguiu encontrar o relatório de Leno para corroborar com as observações ou achados.

Como Farkas, Dale desdenha do sistema de pivô, dizendo que o mesmo é uma maneira de compensar deficiências de uma musculatura mal desenvolvida. Assim ele mostra uma descrição detalhada das funções da embocadura. Para tocar no registro agudo (o que a maioria dos instrumentistas mais se preocupam), o lábio de cima deve ser rolado para dentro e puxado para trás como se estivesse empurrando os dentes para dentro do bocal. Os lábios então devem manter uma “tensão balanceada” empurrando um contra o outro igualmente. Além disso, ele recomenda ao leitor a “pensar agudo” enquanto tenta subir para as regiões agudas. Uma teoria similar de compressão labial é oferecida por McLaughlin (1995), que se apoia no conceito de Farkas porém com a noção tridimensional da embocadura. Essa teoria é caracterizada pela criação de uma abertura espessa como um “túnel” que é o resultado de manter os lábios pressionados um contra o outro. McLaughlin afirma que desta forma o profissional adquire facilidade, tessitura e, especificamente, resistência.

Relacionado ainda a este ramo do comportamentalismo, estão os exercícios para Metais conhecidos como *Exercícios Calistênicos* de Carmine Caruso. Apesar que Caruso nunca enfatizou os atributos visuais de uma boa embocadura, ele sim defendia um “condicionamento não musical” da musculatura. Ironicamente, Caruso era um SAXOFONISTA, mas muitos de seus alunos o tinham como uma referência porque seus conceitos ajudavam a prevenir contra bloqueios mentais, muito comuns em instrumentistas de metais (King 2004).

Os exercícios de Caruso são simples, porém progressivos como notas longas e estudos de registros em que o instrumentista mantém contato com o bocal durante um período longo respirando pelo nariz. Como parte integrante deste treinamento, o instrumentista é instruído a bater o pé durante todo o processo. Caruso acreditava que isso dava um ponto constante de referência o que permitia a mente coordenar todos os músculos e nervos envolvidos no ato de tocar. Mantendo a embocadura nessa posição, de tensão durante um certo período, os músculos entram em um “equilíbrio” consistente mantendo-se de forma estacionária (i.e., aparenta forma estável e apresenta o mesmo através das diferentes tessituras), (Faddle, 1996). Como todos os outros comportamentalistas, Caruso afirmava que o condicionamento físico deve ser tido como um meio de facilitar a performance. Para este fim, ele recomenda que os instrumentistas não

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



fiquem preocupados com a qualidade do som produzido porque estes exercícios não têm a características de ser musicais (Burtis, 2009).

Seus antigos alunos avisam para tomar cuidado ao usar o método de Caruso principalmente por ele ter agora entrado na categoria dos métodos para ensino de instrumentos de metais, e neste processo, tem perdido muito de seu significado. Como professor, Caruso era um excelente motivador e que era um adepto do formato “Diagnóstico”, isolando e corrigindo problemas específicos que instrumentistas tinham; acima de tudo, a totalidade de sua pedagogia não pode ser replicada através somente dos exercícios que sobreviveram. Somente tocar os “Exercícios Calistênicos” (como muitos fazem) podem, não só ficarem incompletos, mas também fazer mal se feito de maneira incorreta (Burtis, 2009).

O Livro “*The Guide to Teaching Brass*” (Bachelder & Hunt, 2002), um livro texto para cursos voltados para os futuros educadores musicais (a nível de graduação), atualmente em sua sexta edição, tem sido amplamente usado nos EUA durante os últimos trinta anos e divulga (ou ecoa) muitas das bases do ensino comportamentalista. A visão dos autores é que a aquisição de um som ressonante assim como uma embocadura otimizada depende da posição da língua, do tamanho e formato da cavidade bucal, e da qualidade da tensão muscular na face. O uso deste livro através dos tempos oferece uma boa ideia do tamanho da influência que a escola comportamental tem exercido sobre a comunidade de instrumentistas de metais durante a última metade do século XX.

3.2 Possíveis Implicações Pedagógicas com Distonia Focal

O Comportamentalismo vê o professor como uma autoridade formal e *expert* na área. Depois de seguir uma série de instruções e nunca se desviar delas, o aluno pode obter uma ótima condição física, produzir um som ressonante e uma boa resistência.

Esta é uma visão muito mais rígida do que normalmente é vista como o que se tem de melhor em estratégias tidas como uma dinâmica professor/aluno dentro das aulas aplicadas a instrumentos. Grasha (2002) ressalta que como alunos demonstram habilidades e objetivos diferentes, nem todos serão beneficiados fazendo uso de uma mesma abordagem, principalmente em um ambiente de “um (a) a um(a)” como ocorre em aulas individuais, diferente daquele professor que tem a flexibilidade de alterar seus métodos para se adequar às

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



necessidades do aluno. A rigidez do modelo comportamentalista tem contribuído com tensões e discordâncias na área, além de aumentar a tensão quando se demonstra que “só existe uma maneira correta de tocar” (King 2004). Isso pode integrar a uma dinâmica que pode levar instrumentistas saudáveis a desenvolverem disfunções (Vining 2008).

Existe algum benefício em usar o método comportamentalista? Uma abordagem mais moderada vem sendo defendida pela área. O trompetista Vincent Cichowicz, que foi colega de Farkas na Orquestra Sinfônica de Chicago, afirma que instruções físicas podem ajudar, porém devem ser usadas com moderação. Se um professor tem condições pedagógicas de demonstrar algo de maneira fisiológica (e.g. via comportamental ou sensorial), ele assim o deve fazer para melhor explicar. Porém, o mal uso dessa informação pode ocorrer quando os sintomas de uma maneira saudável de tocar é usada como um ponto de partida, ou referência. Apesar de algumas configurações específicas possam ser observadas durante uma performance dita eficiente, tentar recriar resultados separados da função, podem não produzir os mesmos efeitos. Isso ocorre primariamente porque as ações que podem ser observadas durante a performance, são apenas uma pequena parte do sistema total de produção de som empregada pelo instrumentista. Chicowicz pensa que a visão comportamentalista pode servir de ajuda, mas é incompleta (Loubriel, 2006c). Da mesma forma Farkas também ressalta que a pedagogia dos metais talvez seja melhor alcançada não através da observação, mas sim através de ouvir os alunos (Farkas, 1962).

Partindo deste princípio, fazer uso excessivo das diretrizes comportamentalistas, e não nos conceitos em si, pode ser uma das razões do aumento dos casos de distonia focal em instrumentistas de metal. Mesmo assim, certos padrões de personalidade podem estar mais sujeitos a cair nessa armadilha. Um estudo feito pelos médicos Jabusch e Atenmüller (2004) concluiu que sensações de ansiedade e perfeccionismo eram muito proeminentes em músicos distônicos do que em músicos saudáveis. Baseados nestas descobertas, não é difícil compreender que músicos distônicos são normalmente os que demonstram uma super fixação em melhorar suas aptidões a ponto de sujeitar seus corpos a treinamentos intensos sob condições de alto estresse (Byl, 2006).

Além disso, uma mentalidade perfeccionista pode ser aumentada devido às escolas de pensamento que reforçam a ideia que tocar é fisicamente difícil. Bush (1962) descreve o processo de domínio como “tarefa longa e difícil” (p.7) que só pode ser alcançado através de

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



condicionamento muscular adequado e anos de prática. Sem isso, ele afirma, que o instrumentista nunca desenvolverá eficiência e/ou resistência suficientes. Tais conceitos levam instrumentistas impacientes (ou focados demais) a desenvolverem altos níveis de atenção à formação de suas embocaduras. Isso pode contribuir para o aparecimento (ou início) de distonia porque uma instrução sensorial mal colocada pode levar a um fluxo exacerbado de informação para o cérebro e altera o fluxo natural de comandos motores para os seus destinos (músculos envolvidos na formação da embocadura). Como resultado, os músculos e o cérebro falham ao se comunicarem de maneira correta, e os movimentos se tornam (algumas vezes de forma permanente) disfuncionais. (Fletcher, 2008).

3.3 O que é Distonia Focal de Tarefa Específica de Embocadura?

Distonia focal de tarefa específica de embocadura é uma desordem neurológica de movimento caracterizada pela perda de controle em pessoas que realizam tarefas extremamente especializadas. A organização das percepções sensoriais e senso-motores não são interpretadas corretamente pela mente, causando aos músculos afetados falhas ou até espasmos involuntários (Byl 2006). O Termo “Focal” é atribuído ao fato que a disfunção é isolada a uma parte específica do corpo e, “Tarefa Específica”, significa que os sintomas aparecem somente quando a pessoa doente tenta realizar a atividade que dispara a desordem.

Para músicos de instrumentos de metais, espasmos musculares, impedem o funcionamento correto da embocadura de forma tal que tocar já não seja possível, sem afetar outras ações corriqueiras do dia a dia como comer e falar (Fletcher 2008). A distonia também afeta outros instrumentistas como no caso das mãos de pianistas; porém instrumentistas de metais demonstram ter os mais baixos índices de recuperação (Jabusch & Altenmuller, 2006). Em sua maioria, a distonia, não causa dor, e com sintomas que variam de pessoa para pessoa. Alguns exemplos em instrumentistas de metais incluem o fechamento involuntário do queixo, extrema tensão na área labial, especialmente nos cantos da boca (Byl, 2006).

A patologia da doença é quixotesca. Para a maioria dos instrumentistas, os primeiros sintomas se manifestam através de maneira pontual como dificuldades com articulação de notas em registros específicos, ou quando tenta-se sustentar notas longas. Esses problemas podem aparecer de forma intermitente através dos anos ou de forma repentina. Frequentemente, esses sinais são interpretados como problemas de “manutenção”, e o instrumentista faz um

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



comprometimento em uma rotina de estudos com horários mais consistentes e rigorosos. Infelizmente, isso só vem a agravar os problemas, e após um período de semanas, meses ou anos, a qualidade técnica sofre uma degradação incontrolável e eventualmente, tocar torna-se impossível. Enquanto isso, os (as) instrumentistas não conseguem explicar porque suas habilidades construídas através dos anos, de repente são perdidas (Sullivan, 2008). Uma turbulência emocional é um efeito colateral previsível da desordem, porque muitos profissionais se escondem devido ao orgulho e também pelo senso de responsabilidade. Durante as fases mais difíceis dessa experiência com distonia, o professor de trompete Joseph Phelps (2002) evitou fazer suas rotinas e aquecimentos próximo a outros músicos e não tocava para os alunos durante as aulas.

Devido ao fato que a distonia atravessa os campos da performance/pedagogia e da medicina, torna-se bastante confuso para aqueles que passam pelo problema, para encontrarem respostas e suporte. Nos Estados Unidos, essa desordem já é reconhecida pela comunidade médica, mas ainda há uma falta de conhecimento que acarreta um atraso de até dois anos para que o músico seja propriamente diagnosticado (Phelps 2002). Não há um tratamento médico eficaz e, embora as injeções de Botox tenham promovido uma melhora modesta em um número pequeno de pessoas, isso também pode acarretar a piora dos sintomas.

De nossa parte, a comunidade de metais sofre com a falta de informação e compreensão, e frequentemente oferece uma prognóstico cruel. Em seu livro “Embocaduras Partidas”, Lucinda Lewis (2005, p. 17) discute os sintomas de uma vasta gama de problemas de embocadura. Ela oferece conselhos em como reparar muitos deles, no tópico que ela se refere a distonia, ela o descreve como “fim de carreira” e relata que “não há cura ou terapias que promoverá uma recuperação nos efeitos na performance”. Médicos que tratam de distonia focal de embocadura remetem a preocupações pedagógicas e citam “retreinamento” como o melhor tratamento, mas admite que o sucesso nessa área é geralmente “insatisfatório” (Lederman, 2001). Ao se deparar com uma rua sem saída em ambos os lados da cerca, instrumentistas de metais que sofrem com Distonia frequentemente perdem as esperanças em achar uma solução (Fletcher, 2008).

Professores comportamentalistas por certo não tinham em mente, que através de seus métodos, induzir um tipo de atenção obsessiva para fisiologia, que hoje acredita-se ser o fator potencial no aparecimento da distonia. Por exemplo, Farkas pensava em seu texto como livro

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



de referência para problemas, ao invés de uma pedagogia compreensiva. Na parte das conclusões de seu livro, ele se refere a um “instinto natural” para tocar instrumentos de metais, e recomenda cautela a seus leitores que tal capacidade é vital para um sucesso duradouro. Ele também expressa seu pensamento que nem todos os instrumentistas de metais se beneficiarão através de estudo minucioso de todas as informações contidas no livro, porém terão sucesso se concentrarem naqueles tópicos destinados àquelas deficiências em sua performance.

Apesar disso, na prática, muitos instrumentistas de metais criaram o hábito de implementar de forma crônica instruções físicas específicas. Tais níveis de atenção são o contrário das conexões naturais e saudáveis entre o cérebro e a função motora que podem levar as raízes das causas relacionadas a reações distônicas (Fletcher, 2008; Loubriel, 2006; Vining, 2008).

3.4 Abordagem Conceitual ou "É assim que você deveria soar quando toca"

Embora outros, como Carmine Caruso (King, 2004) e Herbert L. Clarke (Loubriel, 2005) mencionam a importância de conceituar o som do instrumento como um meio de facilitar uma curva de aprendizado natural, esse conceito foi inicialmente propagado no campo dos metais por Arnold Jacobs, tubista da Orquestra Sinfônica de Chicago. Ao contrário de muitos outros métodos, os ensinamentos de Jacobs foram quase universalmente aceitos pela comunidade dos metais (Stewart, 1987). Considerando que suas ideias não enfatizam a manipulação de atributos fisiológicos e, portanto, são um contraste marcante com o trabalho de seus contemporâneos, isso é um tanto surpreendente. Embora a gênese específica de sua abordagem não seja conhecida, acredita-se que as principais influências de Jacobs foram os professores Renee Longy-Miquelle e Marceal Tabateau do Instituto Curtis, bem como os escritos de Percy Buck, um músico-psicólogo, e Arend Bouhuys, um músico-médico (Kutz, 2003).

Ao longo de sua carreira, muitos colegas e estudantes pediram a Jacobs que escrevesse seus métodos e, após sua aposentadoria da Orquestra Sinfônica de Chicago, ele relatou que planejava publicar um livro (Von Rhein, 1988); contudo, nos dez anos restantes de sua vida, isso nunca chegou a ser concretizado. O que sabemos do seu trabalho hoje só pode ser extraído de uma colcha de retalhos de fontes extraídas de gravações, notas e comentários escritos por seus ex-alunos. Muito disso se concentra no exagero de elogios e falhas em abordar de maneira

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



significativa os métodos reais empregados por Jacobs. (Loubriel, 2005) Para complicar ainda mais a questão, o próprio Jacobs comentou que um dos editores mais frequentes de artigos sobre ele, *The Instrumentalist Magazine*, “entendeu tudo errado” e falhou em relatar com precisão seu “estilo de ensino” ou “estilo de falar” (Loubriel, 2005, p. 5).

Com o trabalho de muitos outros pedagogos, tentativas de recriar ou replicar as ideias de Jacobs podem falhar em captar completamente as nuances de seu ensino; no entanto, através de uma revisão de Loubriel (2005) identificou-se seis atributos gerais que podem ser usados para descrever o método de Jacobs. Eles são: (1) *canção e vento*, (2) *uma forma de arte musical*, (3) *mente sobre a matéria*, (4) *com uma voz na cabeça e outra saindo do instrumento*, (5) *a evolução de sua abordagem* e (6) *ensinando com simplicidade*.

O primeiro, *Canção e Vento*, é um conceito orientador que enquadra os outros cinco. Song refere-se à ideia de Jacobs de “cantar com os lábios”, ou de aproximar-se do ato de tocar, basicamente como uma mentalização do som, como se faz no canto, em vez de uma manipulação do instrumento. Do ponto de vista acústico, os instrumentos de metal não possuem mecanismos de produção de sons inerentes, de modo que não podem ser “tocados” no mesmo sentido que um piano ou um violino. Em vez disso, os mecanismos de produção de sons fazem parte do sistema nervoso central do músico; portanto, a técnica física é uma questão de construir respostas condicionadas ao conceito interno de som do músico, ou “modo de pensamento cantado” (Loubriel, 2005). Isso também é descrito variavelmente como “mentalizando”, “pré-audição” ou “internalização” de todos os aspectos (som, ritmo, tom, dinâmica, estilo, etc.) de uma determinada frase. Quando a atenção é consistentemente focada nessa imagem mental através de um processo de tentativa e erro, as habilidades melhoram progressivamente de maneira orgânica e natural. A mecânica do jogo se torna uma espécie de “reflexo biológico” do conceito musical dominante (Nelson, 2006).

Jacobs baseou suas ideias no que ele acreditava ser uma informação cientificamente precisa sobre o funcionamento do corpo humano. Isso pode ter sido relacionado a uma tendência geral no campo em direção ao quantitativo, que começou nos anos 70 (Loubriel, 2006a). Ele via o cérebro como um “bio-computador” altamente sofisticado que era capaz de ensinar o corpo a reagir com eficiência se o músico focalizasse no “produto” em vez do “método”. Em outras palavras, deve-se pensar em como soar, em vez de como realizar esse som. Através da função do nervo motor, o cérebro envia um sinal para os músculos responderem.

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



Por exemplo, não consideramos ou controlamos quais músculos são necessários para escrever ou dirigir um carro, mesmo que esses processos físicos sejam infinitamente complexos (Nelson, 2006). Da mesma forma, não pensamos em controlar as cordas vocais para cantar um som específico. Seguindo essa lógica, Jacobs evitou as tendências fisiológicas dos comportamentalistas, preferindo ensinar som em vez de embocadura (Scarlett, 1999). Dentro do campo maior de instrução aplicada, essa ideia é chamada de “pensar no som”, significando que a leitura da notação desencadeia um pensamento baseado no som no cérebro, ao invés de uma conceituação da resposta mecânica necessária para realizá-lo. Nesse sentido, James Mainwaring, um conhecido educador musical britânico e contemporâneo de Jacobs, afirmou que o processo de aprendizado musical deveria “passar de som para símbolo, não de símbolo para som” (em McPherson & Gabriellson, 2002, p. 102). Da mesma forma, Gardner (1990) denomina essa ideia de “imagem de tom” e afirma que ela é congruente com a teoria da psicomotricidade, o que significa que é um meio eficaz para promover o desenvolvimento da embocadura.

Para os instrumentistas de metal, o *wind* (vento) refere-se ao fluxo de ar fornecido pelo músico, a fim de criar um meio para perceber, ou abastecer, o *song* (a música). Em termos de ensinar a respiração, Jacobs parece ter usado o termo *wind* (vento) como um meio para descrever um estado no qual o ar está se movendo livremente. Isto é referido como a taxa de fluxo, ou “a quantidade de ar que é necessária para tocar uma nota em um instrumento por um minuto” (Frederiksen, 1996b, p. 118). Idealmente, o músico aprende a sentir a taxa de fluxo que está em equilíbrio com a resistência do instrumento e o volume que está sendo tocado. Instrumentos com tamanhos menores de diâmetro, como a trompa e o trompete, movem menos ar, mas a uma pressão mais alta, enquanto instrumentos maiores, como o trombone e a tuba, movem mais ar em uma pressão mais baixa. Em termos de *wind*, é importante não gerar pressão desnecessária internamente. Jacobs afirma: “Com o vento existe sempre pressão de ar. Com a pressão do ar, nem sempre há vento”, significando que se o fluxo de ar estiver sob muita pressão, ou seja, mais do que o som necessita para o instrumento tocar, não haverá vento (Frederiksen, 1996b, p.119).

Jacobs extrapolou sua visão sobre a respiração baseada em sua compreensão da anatomia humana e afirmou que muitos textos existentes e métodos de ensino disseminaram desinformação significativa nesta área. Por exemplo: uma ideia comum que aparece no *Sistema de Pivô* de Reinhardt, era que o diafragma poderia contrair durante a exalação através de uma

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1
Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



relação isométrica com os músculos abdominais. Por outro lado, Jacobs afirmou que o diafragma está envolvido apenas na inalação e retorna a uma posição relaxada durante a exalação. Por essa razão, Jacobs afirmou que a abordagem de exalação se caracteriza pelo uso da manobra de Valsalva, na medida em que resulta em uma pressão de ar muito maior do que a necessária para tocar instrumentos de metal. Para administrar o excesso, o corpo responderá fechando a garganta, o que é improdutivo em termos de movimento do vento (Frederiksen, 1996b).

Para treinar a respiração, Jacobs se concentrou principalmente em respirar (em vez de soprar) e muitas vezes empregou aparelhos externos como um meio de fornecer um alvo visual para o músico manipular enquanto trabalhava para aumentar o fluxo de ar. Por exemplo, as bolsas de ar são usadas para medir a capacidade vital (a quantidade de ar que os pulmões podem suportar) ou para exercícios de “re-respiração”, nos quais os pulmões são esvaziados e preenchidos sucessivamente, a fim de encorajar a expansão e redução a trabalhar separadamente. Um dispositivo chamado “construtor de respiração” é um tubo de plástico no qual uma bola de pingue-pongue se move para cima e para baixo à medida que o indivíduo inala e exala. Isso sensibiliza o instrumentista para o movimento do ar, de modo que tanto a inspiração quanto a expiração podem ser alongadas (Frederiksen, 1996b).

A segunda característica da abordagem de Jacobs, que é um foco na *Arte da Música*, levou-o a ver a instrução musical como um processo de formação de artistas, ou “contadores de histórias”, em vez de “músicos” de instrumentos. Ele afirma:

É muito importante que estudemos as emoções na música, características de estilo na música, a forma de arte da música. Você pode fazer as pessoas rirem, você pode fazer as pessoas chorarem... você tem todos os tipos de habilidades para se comunicar e contar uma história através do som (Frederiksen, 1996b, p. 139).

Isso também está ligado à aquisição de habilidades motoras, conforme definido pelo próprio conceito *Canção e Vento*. Como a música é uma forma de comunicação, o músico deve se concentrar em transmitir ideias através do som. Se, por outro lado, o músico está focado internamente, ou seja, direcionando conscientemente os movimentos necessários para produzir sons, a “cadeia de comandos” que controla a produção de sons no corpo entra em curto-circuito. Jacobs sentiu que isso ocorre quando os músicos se distraem com a *entrada sensorial* em vez da *função motora*. Se nos concentrarmos na informação vinda do nosso sistema nervoso, isto é,

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



o que os músculos estão fazendo ou sentindo, não podemos usar o instrumento como um meio de comunicação, ou um meio de transmitir ideias (Irvine, 2001). Honrar a voz artística de seus alunos como o ímpeto por trás do desenvolvimento técnico era parte integrante da abordagem de Jacobs (Loubriel, 2005).

O terceiro conceito, denominado *Mente sobre a Matéria*, descreve a afirmação de Jacobs de que é o foco mental do músico e não os atributos físicos específicos que determinam o produto musical. Ele acreditava que o conceito musical interno de um grande músico, como seu amigo e colega Bud Herseth, é tão poderoso e bem definido que pode gerar um belo músico independentemente das limitações físicas. Hipoteticamente falando, se Herseth fosse transportado para o corpo físico de um jovem estudante, sua capacidade de “pensar em som” ainda prevaleceria.

Essa perspectiva está relacionada à quarta observação de Loubriel, que ele descreve como *tendo uma voz na cabeça e outra saindo do instrumento*. Para que os lábios vibrem no tom do alvo, o som deve primeiro ser internalizado; portanto, a capacidade do músico de internalizar o som recebe mais atenção do que a manipulação técnica do instrumento ou da musculatura. Jacobs afirma:

Eu não estou colocando a embocadura para baixo, mas não podemos ensinar embocadura. Todos nascemos com lábios, e lábios se desenvolvem enquanto tocamos música. Eles se tornam o que chamamos de embocadura, mas a embocadura surge através da música que tocamos, não por procedimentos mecânicos (Frederiksen, 1996b, p. 124).

Os dois últimos pontos, a *Evolução da Abordagem* e o *Ensino com Simplicidade* de Jacobs também estão relacionados. Embora Jacobs estivesse intensamente interessado em pesquisa médica no que se refere à respiração, ele raramente transmitia essa informação específica para seus alunos. Com o tempo, ele viu que direcionamentos mais simples eram a maneira mais eficiente de controlar as complexidades de operar um instrumento. Em suas próprias palavras:

O corpo humano é talvez o mais complexo "sistema de máquinas" da Terra. No entanto, sistemas complexos possuem controles simples (como um carro). No corpo humano, os controles simples estão em nosso cérebro para que você possa ser livre para lidar com a vida fora de nós e não dentro de nós (Loubriel, 2005).



3.5 Outros praticantes da abordagem conceitual

Uma abordagem conceitual da aprendizagem musical não é exclusiva do campo de metais, nem era nova na geração de Jacobs. McPherson e Gabrielsson (2002) afirmam que a instrução historicamente musical seguiu uma abordagem integrada em que o professor forneceu um modelo de especialista para o aluno seguir, e a técnica foi expandida através de desafios musicais, como improvisação ou composição. O início da imprensa de alta velocidade entre os meados e o final do século XIX, facilitou a crescimento de manuais técnicos detalhados que ofuscaram o modelo tradicional de aprendizado e, ao fazê-lo, criaram um paradigma em que a notação era usada para dividir música em componentes separados por rotinas. Como resultado, as pedagogias atuais tendem a vincular a leitura musical às habilidades motoras necessárias para realizar a notação, como os *dedilhados*, em vez do *som* que a notação pretende simbolizar.

Em contraste, em um modelo de “som para som”, a fala do professor e o extenso jargão técnico é considerado como não benéfico na medida em que diminui o conceito musical alvo. Isto é apoiado por Johnson (2002), que adverte que a informação metodológica é mais fascinante do que benéfica, e encoraja os professores a abraçar o artístico, em vez de os aspectos científicos da música. Em uma entrevista com Louis Loubriel (2006c), o trompetista Vincent Chicowicz faz eco a essa noção, afirmando que os sintomas fisiológicos que podem ser observados em músicos experientes são os que acontecem como resultado de uma boa performance, não o que tem que ser feito para alcançar isso; portanto, a mecânica sozinha não é uma ferramenta instrutiva efetiva. Isso pode explicar por que as ideias de Arnold Jacobs tiveram um impacto tão grande na comunidade dos metais. Embora grande parte da área tenha retido alguns aspectos centrais da visão comportamentalista, muitos professores seguiram o exemplo de Jacobs e construíram as ideias de *Canção e Vento*. Fadle (1996, p. 39) afirma que a função básica do corpo é “deixar nossas ideias e imaginações se tornarem realidade”, refletindo essa visão orgânica do aprendizado musical. Severson e McDunn defendem uma forma de treinamento “sound-to-sound” em que o professor começa no nível mais básico de instrução musical (talvez um único passo para iniciantes) e instrui apenas através de modelagem e demonstração. O aluno responde imitando e é constantemente encorajado a refinar a qualidade, o timbre e a precisão do som que eles produzem. Com o tempo, à medida que o aprendiz se torna mais proficiente em suas respostas, o ouvido musical se fortalece e os meios fisiológicos para executar o produto desejado se desenvolvem correspondentemente. A fim de facilitar este modelo de aprendizagem, o professor deve permanecer focado no progresso

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



auditivo do aluno e fornecer desafios musicais apropriadamente estimulantes que irão progressivamente expandir as habilidades técnicas e expressivas do aluno.

O professor de trompete Bill Adam também tomou uma posição conceitual sobre muitos assuntos. Ele afirmou que o músico é 90% mental, e que a mente deve permanecer focada no som desejado. Ele também usou técnicas para ativar a imaginação como um meio para alcançar um objetivo físico. Por exemplo, para promover a respiração profunda, ele faria um aluno colocar a mão no nível da garganta e imaginar que a boca se estendia do nariz até aquele ponto. O poder dessa sugestão, afirmava ele, levaria a uma forma natural de respiração aberta que ocorreria sem esforço ou análise mental ou física (Adam, 1975; Menasian, sem data).

3.6 Um modelo para o ensino conceitual

Loubriel (2005) criou um modelo teórico para codificar a abordagem de Jacobs usando a teoria da dinâmica espiral de Cowen (1996). Ele, baseando-se na aquisição de *memes* (um termo usado pela primeira vez por Richard Dawkins em 1976) ou em pedaços de informação cultural transmitidos através de imitação verbal (aural) ou comportamental. Csikszentmihalyi (1996, p. 7) descreve os memes como, “unidades de informação que devemos aprender para que a cultura continue”. Em um contexto musical, estas são as nuances e normas que foram transmitidas através da transmissão oral da prática da performance. Um *valueMeme* (vMEME) é um princípio de organização maior, ou “pacote de pensamento”, que reúne e combina memes em construções maiores. O “padrão de pensamento cantado” vMEME, que é uma mentalização do completo e desejado som musical, ensinado e reforçado por meio da imitação, é composto por quatro memes, que são: aspectos físicos (relação com o instrumento), habilidades auditivas (ouvir com precisão de intervalos), imagem mental dos sons (a qualidade do conceito interno do som) e atitudes de performance (expressão de emoções/características estilísticas). No entanto, para que o músico atinja seu potencial máximo, o resultado desses quatro memes devem ser abordados, desenvolvidos e avaliados.

Quando um instrumentista de metal executa um som ressonante em seu instrumento, há uma série de habilidades em uso, cada uma das quais tem que ser desenvolvida como uma capacidade individual antes de poder ser colocada como componente do produto final. Desta forma, cada uma das técnicas envolvidas é tanto um conjunto de habilidades singular e uma parte do todo maior. Esta é uma definição de *hólon*. Cada um dos memes que contribuem para

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



o “padrão de pensamento cantado” vMEME é composto de hólons, ou habilidades componentes. Eles são (em ordem hierárquica): uma imagem mental de som, respiração, vibração labial, propriedades acústicas do instrumento e língua. Além disso, este “sistema de hólons” é interdependente, em que qualquer melhoria/declínio afeta os outros em espécie. Loubriel refere-se a isto como resultados ascendentes e descendentes, o que significa que a mudança positiva pode ser efetuada pelo aluno abordando uma questão através de um meme ou hólón relacionado, conforme solicitado pelas necessidades e/ou habilidades existentes dos alunos.

Por exemplo, um aluno pode ter dificuldades para entender e demonstrar um conceito de som musical que esteja no estilo apropriado a uma determinada peça da música. Este é um indicador de que o hólón superior, ou *imagem mental do som*, é fraco dentro do meme das *atitudes de performance*. Embora o professor possa optar por trabalhar diretamente nessa questão, ele também pode ser afetado pelo trabalho dos hólons de outros componentes, como a respiração. Entender o ritmo de uma frase através do uso apropriado do ar, por exemplo, impactaria positivamente o conceito mental de som em uma frase dada. Um mestre professor engajado, é aquele que emprega/promove essa construção em todos os níveis de instrução, de iniciantes a avançados. Loubriel projetou a abordagem intitulada *Integral Performance, Educational e Assessment Approach* (IPEA) ou em português: Abordagem de Avaliação Integral de Rendimento, Educacional (AAIRE), para avaliar e acompanhar a aprendizagem dos alunos dentro desse paradigma.

4. A Abordagem Sensorial, ou "Esta é a maneira que você deve sentir quando toca."

Além das ideias sobre o sistema de pivô, Reinhardt ensinou o que ele chamava de “teoria da sensação”, em que o aluno aprendia a tocar “primeiramente por sensação ao invés de baseado em som.” Esta suposição é baseada na noção que tocar um instrumento de metal contém um certo grau de resposta sensorial e que esta informação pode ser memorizada e reproduzida como um meio de cultivar uma técnica bastante consistente e exata. A ideia da consciência sensorial pode variar de um trabalho focalizado na embocadura, para uma sinestesia ou um alerta proprioceptivo que conscientiza o instrumentista sobre a velocidade do ar ou outros aspectos do ato de tocar.

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



O uso de “sensação” para tocar foi consistentemente criticado por Arnold Jacobs porque ele acreditava que fazer uso de informação sensorial interferia nos nervos motores que estão tentando enviar uma mensagem musical para fora (Frederiksen, 1996). Fletcher (2008) relata que Jan Kagarice compartilha da mesma visão, responsabiliza o foco exagerado em informação sensorial com o eventual início dos primeiros sintomas distônicos; embora, o conceito dela sobre “soprar” parece ligado aos praticantes do método sensorial. Mais adiante ela mesma comenta que existe um retorno natural que alerta o cérebro para as mudanças no ambiente e que é necessário tocar. O que parece é que o problema é a quantidade: “*informação demais não é construtiva.*”

Muitos músicos altamente qualificados, mesmo aqueles que predominantemente advogam a favor de outros métodos, têm falado sobre os aspectos de “tocar por sensação”. Dale (1995, p. 17) descreve que a sensação da “aderência” entre o bocal e a embocadura só pode ser sentida quando se coloca na posição certa. Weast (1979, p. 34) fala “qualquer um tem que estar consciente do uso da pressão do bocal ... [se] beneficiar da informação dada pela sensação para aprender a pressão necessária para o uso no futuro.” O professor de trompete Claude Gordon falou que “o instrumentista aprenderá a sentir cada nota” (in King, 2004, p. 70). Da mesma forma, o trombonista Edward Kleinhammer afirmou que “sensações corretas da tensão muscular necessária para cada nota” é um ponto de equilíbrio importante nas partes físicas e mentais do tocar. Lewis (2007) comenta que os instrumentistas aprendem por sensação e que a percepção sensorial é um aspecto fundamental do processo. Ela aponta que se a sensação muda por causa do excesso de tocar ou por lesão, o instrumentista se torna distraído e a produção do som tende a sofrer.

Cultivando esta ideia de “sensação” também é descrita como “detectar” o que está acontecendo no corpo. Exercícios de respiração são frequentemente abordados dessa maneira, o aluno é conduzido por vários processos com o objetivo de atingir uma respiração profunda, e depois é alertado para ficar atento às sensações no torso da garganta (Kleinhammer, 1963; Jacoby, 1990). De fato, mesmo professores da escola conceitual comentam sobre a necessidade de consciência corporal. Para que seja ensinada boa postura, Arnold Jacobs instruía seus alunos a usarem suas mãos para sentir o arco da coluna quando a região lombar está posicionada de forma correta. Ele também aconselhava instrumentistas a sentarem retos, evitar rigidez no corpo, e ficarem atentos aos movimentos para cima e para baixo da caixa torácica de forma que a expansão do peito seja sentida de uma maneira aberta e fácil (Nelson, 2006, pp. 35-36).



Baseado nos princípios da técnica de Alexander, Vining (2008) advoga uma versão refinada de consciência corporal ou cinestesia. Comparando as habilidades motoras envolvidas no ato de tocar um instrumento com os movimentos precisos de um(a) dançarino(a), ele coloca a pedagogia para metais na esfera da “somatics” ou “o estudo do corpo em movimento.” “Acionar” ou “acordar” as sensações cinestésicas, permitem aos alunos uma imagem clara da mente e o que o corpo está fazendo. Este “mapa do corpo” leva a “prática inclusiva,” em que se aprende e estuda um processo corporal completo. Esta consciência integrada é reforçada através do aumento das sensações aurais e tácteis, tanto quanto um inventário honesto dos estados emocionais e afetivos.

Ao se tornar consciente de *feedback* cinestésico, o instrumentista, não somente aprende a usar o corpo para a eficiência máxima em *performance*, mas também pode evitar as complicações de tensão, dor e traumas. Estas ideias são ecoadas por Jacoby (1990) que alerta sobre a pressão desnecessária em um lado do lábio pode ser evitada tão somente se você focar no OUTRO lado (lado de cima e de baixo). Quando o corpo adquire a informação apropriada, a tendência é se mover em direção a eficiência e relaxamento.

5. “Tocar por Sensação: A Embocadura Soprada”

Apesar de vários diálogos que levam em consideração a “sensação de tocar”, ambos professores “comportamentalistas e conceitualistas” evitam usar esta descrição em referência sobre a embocadura; embora, a terceira escola de pensamento, que é baseada em diretivas sensoriais, encorajam os alunos a se tornarem sensibilizados aos movimentos (velocidade) do ar, em todos os registros (extensão) e níveis de dinâmica.

Fuks (1998) avaliou os níveis de sensibilidade de instrumentistas de sopro às pressões (de ar) internas dentro de seus instrumentos, e descobriu que a sua percepção da pressão era proporcional ao nível real medido (por aparelhos de medição), sugerindo que os instrumentistas de sopro são particularmente sensíveis este tipo de resposta sensorial.

Embora haja um consenso na área sobre a velocidade das vibrações na embocadura determinarem as notas, os meios aos quais isso é alcançado permanece um ponto de discordância.

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



Enquanto que na perspectiva comportamentalista os lábios são vistos como uma membrana contraída que é separada e manipulada através de contração muscular direcionada, professores sensoriais afirmam que a verdade é o oposto; que a embocadura, é um meio elástico e flexível, e é controlado pela velocidade do ar que é fornecida pelo instrumentista. O modelo comportamentalista de treinamento de embocadura é bastante conhecido, mas a perspectiva divergente oferecida pelos professores sensoriais tem recebido menos atenção, como pode-se notar no foco e escopo do texto *Guia para o Ensino de Metais* (Bachelder & Hunt, 2002), que é comumente usada em cursos para treinamento de professores em universidades americanas.

Apesar do domínio visual da embocadura baseada em tensão dentro da área, a física dos instrumentos de metais, são dadas a noção que ela na realidade é “soprada” ao invés de “pré-formada” no lugar, o que significa que não há “embocadura” até quando o instrumentista sopra ar dentro do instrumento (Adam 1975). Isso é especificamente relacionado a “ressonância” “A transmissão de uma vibração originada de um corpo para o outro, que pode ocorrer somente quando dois corpos são capazes de vibrar na mesma frequência” (Bachelder & Hunt, 2002, p.3).

A produção do som em instrumentos de metais é o resultado da relação cooperativa entre as vibrações que emanam da embocadura e da frequência ressonante (determinada pelo comprimento do tubo) do instrumento. Quando os lábios produzem, a vibração viaja pelos tubos dos instrumentos como uma onda sonora e então é refletida para o instrumentista na campana. Se a frequência no instrumento e a vibração da embocadura combinam, então eles criam uma onda estável, ou uma oscilação autossustentável. Este fenômeno resulta em ressonância, significando que os lábios e bocal estejam vibrando em “simpatia” (Fuks & Faddle, 2002). A Ressonância é maximizada quando a embocadura é flexível e capaz de vibrar livremente (Adam, 1975).

A ressonância é também usada como uma descrição ou referência para som de instrumentos de metais, significa que seja rico, cheio, reverberante e projetado. Os instrumentistas neste nível também são conscientizados para maximizar a precisão e a afinação. Van Clave (1994) usa a frase “*afinação ressonante*” para se referir a habilidade do instrumentista em combinar a frequência da embocadura com a ressonância do instrumento. Isso gera a maior vantagem acústica - o ar no instrumento está em vibração simpática máxima e o som não é somente amplificado e projetado, mas fica alinhado naturalmente com as notas da série harmônica.

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



Fink (1977) dá sequência a esta ideia que o melhor som é aquele que é mais afinado. O Trombonista William Cramer (1985), que ensinou na Florida State University por trinta e alguns anos, defendia um conceito chamado “soprar livre” que implicava nos benefícios de uma embocadura flexível, relaxada, e que é colocada em movimento pela coluna de ar. Ele descreve a sensação de uma forma de tocar ressonante, o que ele considera como a forma mais desejável de produção de som:

O instrumentista deveria sentir como se o trombone fosse uma extensão do seu eu. Como se o trombone tocasse sozinho. Além disso, se as condições são ideais, o instrumentista sentirá como se sua projeção atingisse todo o ambiente em uma vibração contínua. O instrumentista deveria estar bastante consciente destas sensações, e tentar reconstituir em cada vez que sopra. Cramer (1985)

Cramer também encoraja os alunos a não pensarem em “preparar” o rosto em alguma configuração pré-determinada. Da mesma forma como um vocalista não provoca alguma tensão nas cordas vocais antes de cantar, os trombonistas deveriam simplesmente “[passar] o ar entre os lábios e os permitir responder... até eles começarem a vibrar naturalmente e relaxados” (Cramer, 1985).

O ponto de vista de Bill Adams sobre ar e embocadura também é consonante com a abordagem sensorial. Enquanto ele emprega técnicas conceituais como meios de desenvolver uma mentalização ideal de som no aluno, ele também direciona instrumentistas a terem consciência da velocidade do ar como ela se relacionasse com o conceito mental. À medida que o ar é acelerado através do tubo, a embocadura é posta em movimento. Enquanto isso ocorre, “a produção de som se apoia na resposta sensorial, que o instrumento propicia aos lábios do instrumentista” (Rossing, 1969, p,g).

Excesso de tensão facial na verdade dificulta a ressonância; portanto, a “retenção” excessiva da embocadura não é apenas um gasto desnecessário de esforço, mas pode, na verdade, ser contra produtivo (Adam 1975).

O livro do trompetista Don Jacoby (1990) também defende uma embocadura relaxada. Usando um mínimo de diretivas físicas, tais como “use a língua para determinar a direção do ar,” e “a parte dos lábios dentro do bocal devem permanecer completamente relaxados,” ele defende uma “maneira natural” de tocar que é baseada em uma maneira de como manipular o

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1
 Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



ar. Através de demonstrações visuais, como a ideia de soprar uma vela a uma certa distância dos lábios, ele estimula os alunos a esquecer a “maneira correta” da formação da embocadura e “deixar os lábios vibrarem e produzir a nota”. A quantidade e velocidade do ar determinam o volume e altura do som.

Partindo deste princípio, a embocadura é principalmente concebida como um ponto de balanço entre o ar pressurizado pelo instrumentista e a resistência do instrumento. Então, a tensão da embocadura é um sintoma de sopro acima do normal, significando ar demais ou pressão sendo direcionada na direção dos lábios, o que é então compensado por uma tensão contra o FLUXO (Fuks & Fadle, 2002). Isso contradiz a noção que os músculos faciais precisam ser condicionados por meio de exercícios que criam resistência e força. Especificamente, Adam também avisa que fazer contração demais na embocadura, causa tensão muscular que é tanto contra produtiva e difícil de corrigir (Adam, 1975).

Da mesma forma, em um máster classe de 1989, o trompetista Allen Vizzutti se referiu ao máximo de eficiência em termos de balancear fluxo de ar com resistência do instrumento e sugere que isso se conquista primariamente através da habilidade de manipular o fluxo de saída do ar.

Sempre se lembre de pensar nas reflexões fundamentais no que se relaciona a tocar um instrumento de metal- é necessário ar para se fazer isso. E o principal que tenho aprendido sobre técnica, extensão, resistência, e combinar estilos diferentes tem a ver com a eficiência e com que controle você desenvolve a sua coluna de ar. Eu tenho notado em workshops e lido em material impresso que a tendência é se falar da coluna de ar em termos de volume-quando você consegue soprar através do seu instrumento, qual o máximo de força que você consegue empregar? [...] mas eu tenho descoberto que a eficiência e economia realmente ajuda- e aí é onde a resistência do instrumento tem ser equiparada a cada instrumentista (em Tomkins, 1989, p.1).

Neste mesmo modelo, “vibração labial livre” -- vibrar os lábios longe do instrumento -- ou praticar no bocal longe do instrumento é visto como não produtivo. Claude Gordon falou que:

Trompetistas que dedicam tempo a “fazer estudos de vibração com bocal” estão praticando um rito que na realidade não tem alguma aplicabilidade com o ato de tocar o seu instrumento e na maioria dos casos intensifica o abuso dos lábios e a falsa noção que os lábios tocam o instrumento (in King, 2004, p.67).



6. Abordagem Mista

É claro que nem todos os professores se encaixam em uma categoria ou outra. Vining (2008, p. 1) afirma: “Os trombonistas têm uma gama estonteante de métodos e textos para escolher quando procuram desenvolver suas habilidades musicais”. O campo da pedagogia dos metais é amplo e diverso. Por essa razão, muitos professores parecem praticar uma abordagem combinada, em uma que demonstram (contém) elementos distintos derivados de uma ou mais escolas de pensamento. Assim, professores tendem a se aproximar (ou dar atenção) ao que funciona bem para eles (Kennel, 2002). Dada a preponderância de ideias no campo, a alta característica de delinear múltiplas perspectivas, e o fato de que instrumentistas frequentemente estudam com mais de um professor, não é surpresa de se encontrar pedagogias que adotem uma única escola de pensamento enquanto defendem alguns aspectos de outra.

Um contemporâneo de Farkas e Jacobs da Orquestra Sinfônica de Chicago, Edward Kleinhammer (1963) faz uso de uma variedade de métodos de ensino em seu livro intitulado, *The Art of Trombone Playing*. Como os professores da escola sensorial, ele defende o uso da velocidade e da massa do sopro enquanto mira um alvo externo a uma certa distância do corpo. Ele critica a abordagem geral de Farkas, afirmando que a função apropriada da embocadura não pode ser obtida apenas pela aparência; no entanto, essa assertiva torna-se inconsistente com uma fotografia dele demonstrando o besourinho com um visualizador e um espelho portátil. Como forma de unificar os vários aspectos da sua abordagem, ele diz aos seus leitores para procurar oportunidades de ouvir instrumentistas profissionais e, acima de tudo, trabalhar de uma forma que imite suas qualidades e conceitos de som. Este uso de um modelo auditivo é relacionado à abordagem conceitual.

Professor de trompete James Stamp (1904-1985) é outro exemplo da abordagem de métodos combinados. Assim como os comportamentais, ele vê a aquisição da técnica como o fator principal do desenvolvimento de musicalidade, mas também emprega conceitos sensoriais como meio para encontrar o balanço entre tensão labial e suporte de ar. Na mesma veia, ele buscou direcionar os seus alunos com os conceitos do fluxo de ar, e reforça a importância de escutar (e tocar) cada nota com consistência de som equilibrado que não flutua em antecipação da mudança da nota. No lado físico, ele acreditava que a maioria dos instrumentistas usavam muita tensão no registro agudo e demasiado relaxamento no registro grave. Para combater isso, ele sugere aos seus alunos a pensar “pra cima” para tocar nas regiões graves e “grave” para as

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1
Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



regiões agudas. Ele também defende um pouco do uso do pivô e a ideia de Farkas de mudar o tamanho da cavidade oral para poder manipular as notas (Call, 2000).

Da mesma forma, Fink (1977) concorda com a necessidade de treinamento sensorial e explica a aquisição de um som cheio em termos de encontrar o balanço entre velocidade de ar e tensão na embocadura. Ele também adverte contra o excesso de vibração com o visualizador, explicando que as pressões envolvidas na performance no instrumento não são as mesmas. Isso implica a necessidade de ficar confortável com a resistência do trombone, que requer uma certa atenção ao estímulo sensorial. Mesmo assim, ele retém muito daquilo que os comportamentalistas têm como perspectiva. Ele concorda com as ideias de Farkas sobre a construção da embocadura em forma de “sorriso constricto”, mas não concorda com os ângulos dos instrumentos. Ele também explica o uso do sistema de pivô na embocadura e também o recomenda para iniciantes como um meio de facilitar o registro agudo. Ao mesmo tempo que ele enfatiza a importância de escutar um bom som, ele lista uma série de atributos físicos que têm por obrigação serem evitados: “Queixo fechado, garganta rígida e uma língua apertada (constrita).”

Whitener (1997) tenta fazer uma ponte em algumas das ideias mais conflitantes na pedagogia ao aderir à mentalidade da escola conceitual ao mesmo tempo que retém boa parte da linguagem comportamental. Embora ele afirme que não há uma única maneira correta de tocar e diferentes instrumentistas podem atingir boa técnica de maneiras diferentes, ele defende claramente o uso do bocal para que os movimentos da embocadura possam ser observados. Ele também aconselha fazer uso dos conceitos de Farkas sobre movimentação do queixo, e ter certeza que a embocadura esteja montada corretamente através de evitar um formato de sorriso e o meio da boca encolhida (ou franzida). Ao mesmo tempo, ele adota os conceitos de Jacobs e aconselha o instrumentista a não cair na armadilha da “paralise pela análise” que pode acontecer devido a atenção demasiada a detalhes físicos.

Referências

- ADAM, W. A. (1975). **Clinic address by Professor William A. Adam**. Retrieved 20.
- ARBAN, J. (1936). **Arban's complete conservatory method for trumpet (cornet)**. New York: Carl Fischer

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1
Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



BACHELDER, D., & HUNT, N. (2002). **Guide to teaching brass (6th ed.)**. New York: McGraw-Hill.

BURTIS, S. (2009). **Letters from New York: The Carmine Caruso Method**. Retrieved June 29, 2009, from The Online Trombone Journal: <https://www.trombone.org/articles/view.php?id=154> (link atualizado)

BUSH, I. (1962). **Artistic trumpet technique and study**. Hollywood: Highland Musica Company.

BYL, N. (2006). **To your health - Musician's cramp: An update on focal dystonia**. *International Musician*, 104 (12), 11.

CALL, R. S. (2000). **Tubac Studio Teaching: Three case studies of highly effective teachers**. Doctoral Dissertation. The University of Utah.

COWEN, B. (1996). **Spiral dynamics: Mastering values, leadership, and change**. Cambridge: Blackwell Publishers.

CRAMER, W. (1985). **The fundamental and essential principles of trombone performance technique: Their teaching and application**. *International Trombone Association Journal*, 13 (3).

CSIKSZENTMILHALYI, M. (1996). **Creativity**. New York: Harper Collins.

DALE, D. (1965). **Trumpet technique**. London: Oxford University Press.

FADLE, H. (1996). **Looking for the natural way: Thoughts on trombone and brass playing**. Detmold, Germany: Edition Piccolo.

FARKAS, P. (1962). **The art of brass playing**. Wind Music Publications

FINK, R. (1977). **The trombonist's handbook**. Athens, OH: Accura Music.

FLETCHER, S. (2008). **The effect of focal task-specific embouchure dystonia upon brass musicians: A Literature review and case study**. Doctoral Dissertation. The University of North Carolina at Greensboro.

FUKS, L., & Fadle, H. (2002). **Wind instruments**. IN R. Parncutt (Ed.), *Science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning*. Cary, NC: Oxford University Press

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, n° 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



- FREDERIKSEN, B. (1996a). **Arnold Jacobs Biography**. Retrieved July 28, 2008, from Wind Song Press: link atual: <https://www.windsongpress.com/arnold-jacobs>
- FREDERIKSEN, B. (1996b). **Arnold Jacobs: Song and Wind** (J. Taylor, Ed.) Wind Song Press.
- GRASHA, A. (2002). **The Dynamics of one-on-one teaching**. *College Teaching*, 50 (4), 139-146.
- IRVINE, G. B. (2001). **Arnold Jacob's pedagogical approach: Context and applications**. Doctoral Dissertation. Northwestern University
- JABUSCH, Hans-Christian; ALTENMÜLLER, Eckart. (2006). **“Focal Dystonia in Musicians: From Phenomenology to Therapy”**. *Advances in Cognitive Psychology* 2 (2-3).207-220.
- JACOBY, D. (1990). **Jake's method**. Denton, TX: Jockobotz Publisher
- JOHNSON, K. (2002). **Brass performance and pedagogy**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- KING, D. (2004). **An analysis and comparison of the brass methods by James Stamp, Donald Reinhardt, Carmine Caruso, and Claude Gordon**. Doctoral Dissertation: The Ohio State University
- KLEINHAMMER, E. (1963). **The art of trombone playing**. Seacucus, NJ: Summy-Birchard/Warner Brothers Publications.
- LEWIS, L. (2005). **Broken embouchures**. New York: Privately Printed.
- LEWIS, L. (2007). **The greatly misunderstood subject of embouchure overuse and embouchure dysfunction common in brass instrumentalists**. Retrieved June 15, 2009, from Polyphone.org: <http://www.polyphonic.org.article.php?id=101&page=4>
- LILLARD, A. (2005). **Montessory in contemporary American culture**. Portsmouth, NH: Heinemann.
- LOUBRIEL, L. (2005). **The pedagogical approach of Arnold Jacobs as applied to trumpet pedagogy**. Doctoral Dissertation. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- LOUBRIEL, L. (2006a). **Lasting change for trumpeters**. Chicago: Scholar Publications.
- LOUBRIEL, L. (2006c). **Vincent Cichowicz on Arnold Jacobs**. *International Trumpet Guild Journal*, January, 26-31

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1
Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



MARSTON, Karen. Lynn. **Finding the Balance: Jan Kagarice, a Case Study of a Master Trombone Teacher.** Tese (doutorado em educação) – Universidade da Columbia, Nova Iorque, p.52-57. 2011

MENASIAN, M. (no date). **Recommended readings:** Retrieved June 29, 2009, from Bill Adam Tribute Site: <http://everythingtrumpet.com/Bill-Adam> (não existe mais)

MCLAUGHLIN, C. (1995). **Trumpet embouchure.** Retrieved June 17, 2009, from Trumpet College: <http://www.bbtrumpet.com/works1.html>

MCPERSON, G., & GABRIELSSON, A. (2002). **From sound to sign.** In R. Parncutt, & G. McPerson (Eds), *The Science and psychology of music performance*. New York: Oxford University Press.

NELSON, B. (2006). **Also sprack Arnold Jacobs:** A developmental guide for brass wind musicians. Mindelheim, Germany:Polymnia Press.

PHELPS, J. F. (2002). **Dystonia:** A Trumpeter's story. *International Trumpet Guild Journal*, 45-46.

REINHARDT, D. (1973). **The encyclopedia of the Pivot System for all cupped mouthpiece brass instruments.** New York: Charles Colin

SCARLETT, W. (1999). **Arnold Jacobs:** Breath like a baby, play like an angel. *International Trumpet Guide Journal*, 23 (4).

STEWART, M. (1987). **Arnold Jacobs:** The legacy of a Master. Northfield, IL:The Instrumentalist Publishing Company.

VAN CLEAVE, M. (1994). **Efficiency through resonant intonation.** Retrieved June 29, 2009, from Mark Van Cleave: <http://markvancleave.com/mvcrestintonation.html> (link contendo o artigo não existe mais. Porém uma série de links para YouTube, Instagram etc. a partir do link principal [<http://markvancleave.com>])
<https://www.youtube.com/channel/UC72wMom4RZNIHLBk87X0QjA> [YouTube]

VINING, D. (2008). **What every trombonist needs to know about the body.** Denton, TX: Kagarice Brass Editions.

The Brazilian Trombone Association Journal, vol 3, nº 1

Revista Científica da Associação Brasileira de Trombonistas

Submissão:29/mar/21 –Aceite:10/jun/21

ISSN: 2595-1238



VON RHEIN, J. (1999, 08 25). **Tuba or not tuba; after 44 years Arnold Jacobs is leaving the CSO.** Chicago Tribune, p.8.