

Canto e Teoria da complexidade: considerações acerca do pensamento complexo relacionadas ao aprendizado do canto

SINGING AND COMPLEXITY THEORY: CONSIDERATIONS ABOUT THE COMPLEX THOUGHT RELATED TO THE SINGING LEARNING PROCESS

WANDERSON MOURA COSTA Universidade Federal de Goiás – UFG ▶ wmcosta2014@gmail.com

CLAUDIA REGINA DE OLIVEIRA ZANINI Universidade Federal de Goiás – UFG ▶ mtclaudiazanini@gmail.com

resumo

Este trabalho traz uma reflexão teórica sobre o aprendizado do canto à luz da reforma paradigmática proposta por Edgar Morin. Por meio de uma revisão de cunho bibliográfico, objetiva-se identificar as contribuições da Teoria da complexidade no processo de aprendizado do canto. Apoiado nas concepções do pensamento complexo, busca-se estabelecer interfaces teóricas entre os conceitos de pensamento sistêmico e os princípios dialógico e hologramático ao contexto das aulas de canto, com o intuito de propor uma reflexão acerca das práticas pedagógicas de tais professores. Tendo em vista a complexidade inerente ao termo voz, as narrativas evidenciaram a necessidade de uma mudança de percepção de uma reforma paradigmática, saindo de um modo de pensar cartesiano e indo em direção a um pensamento da complexidade. Tal reforma de pensamento, por estar diretamente relacionada a nossa aptidão de organizar o conhecimento, pode propiciar aos referidos professores melhor compreensão do fenômeno *cantar*.

PALAVRAS-CHAVE: pensamento complexo, canto, educação.

abstract

This paper brings a theoretical reflection on the singing learning process under the paradigmatic rebuilding proposed by Edgar Morin. Through a bibliographical revision, it aims to identify the contributions of the complexity theory to the singing learning process. Supported by the complexity thought conceptions, it seeks to establish theoretical interfaces between concepts of systematic thought and the dialogic and hologrammatic principles to the singing class context, with the intention of proposing a reflection about the pedagogical practice of the teachers. In view of the complexity of the term voice, the narratives have shown the need of a change of perception under a paradigmatic rebuilding, leaving a Cartesian thought way toward a complexity thought. This rebuilding of thought, being directly related to our aptitude to organize knowledge, can provide these teachers a better comprehension about the singing phenomena.

KEYWORDS: complex thought, singing, education.

Introdução

A pesquisa sobre as bases teóricas que fundamentam as práticas educativas constitui um dos principais objetos de estudo relacionados à reflexão acerca dos processos de ensino e aprendizagem. No caso específico da educação musical, a investigação a respeito do aprendizado do canto demanda tempo, esforço, boa vontade, humildade e rigorosidade por parte do professor. Dentre os diversos assuntos que merecem especial atenção, o estudo da voz como um fenômeno complexo representa um horizonte a ser explorado ou, ainda, um desafio a ser enfrentado. Nesse sentido, analisar a compreensão do fenômeno cantar sob o prisma de um novo paradigma do conhecimento é um desafio de extrema importância para os profissionais da área.

Por muito tempo, o estudo do canto esteve compartimentado em diversas áreas do conhecimento. Segundo os estudiosos da área, cabia ao otorrinolaringologista o “papel de intervencionista, operador, frio e organicista e do fonoaudiólogo como *psicologista*, filósofo e adaptador funcional” (Pinho, 1998, p. 44); e, aos professores de canto, a função de decidir “o que será prioridade na sequência das ações ligadas ao programa curricular, definir as questões técnicas e musicais, bem como orientar o repertório – conjunto de peças musicais – a ser desenvolvido” (Braga, 2009, p. 13). Em síntese, as diversas áreas do conhecimento pouco dialogavam entre si a respeito do referido objeto de estudo. Todavia, Gilman, Nix e Hapner (2010), ao discutirem os limites de atuação entre fonoaudiólogos, professores de canto e o especialista em voz cantada, afirmam que o caminho mais efetivo exigirá uma abordagem integrada e ressaltam a importância de uma conduta interdisciplinar para falantes e cantores com problemas de voz.

Estudos recentes revelam que o paradigma cartesiano de separação e compartimentação dos conhecimentos é incapaz de prover respostas aos fenômenos complexos. Diante da complexidade, “quando a simplicidade não funciona mais é preciso passar ao elo à espiral, a outros princípios de pensamento” (Pena-Vega; Nascimento, 1999, p. 31).

No presente artigo, serão levantadas algumas considerações acerca do pensamento complexo relacionadas ao aprendizado do canto. Vale ressaltar que o objetivo do mesmo, no que se refere aos processos de ensino e aprendizagem, se fundamenta também nas concepções sobre didática trazidas por Libâneo (1990, p. 26):

A didática trata da teoria geral do ensino. As metodologias específicas, integrando o campo da didática, ocupam-se dos conteúdos e métodos próprios de cada matéria na sua relação com fins educacionais. A didática, com base em seus vínculos com a pedagogia, generaliza processos e procedimentos obtidos das matérias específicas, das ciências que dão embasamento ao ensino e à aprendizagem e das situações concretas da prática docente. Com isso, pode generalizar para todas as matérias, sem prejuízo das peculiaridades metodológicas de cada uma, o que é comum e fundamental no processo educativo escolar.

As discussões aqui propostas não perpassam pelo viés metodológico, ou seja, os meios próprios de ensino, ou os passos a serem seguidos no processo de aprendizado de cada corrente teórica dos mais variados estilos de canto, mas, sim, pelo viés que compreende a didática como teoria geral de ensino.

Método, para Libâneo (1990, p. 150), é “o caminho para se atingir um objetivo”. Está diretamente relacionado à organização de uma sequência de ações para se atingir um objetivo específico; portanto, se refere a meios adequados para se realizar determinados objetivos. Cada ramo do conhecimento desenvolve métodos que lhes são característicos; o professor, por sua

vez, é aquele que definirá o conjunto de ações, passos, condições externas e procedimentos, os quais Libâneo (1990) denominou método de ensino. Sendo assim, no presente artigo, não entraremos em questões que perpassam o caráter metodológico de ensino do canto.

Cabe dizer que não se pretende analisar especificidades das metodologias de ensino do canto, tampouco dar todas as informações sobre cada estilo de canto em si, visto que “a complexidade não quer dar todas as informações sobre um fenômeno estudado, mas respeitar suas diversas dimensões” (Morin, 2005, p. 177). Objetiva-se, principalmente, levantar a questão da complexidade do ensino do canto.

1. Teoria da complexidade

Por muito tempo, a validação do conhecimento científico se baseou no procedimento empírico racional no qual a observação, a experiência e a razão fundamentavam toda a atividade da ciência. Alicerçados sobre os três pilares fundamentais do conhecimento: ordem, separabilidade e razão, os pesquisadores buscavam explicar todos os fenômenos e, assim, compreender o mundo.

No entanto, a partir do início do século XX, descobertas no campo da física passaram a revolucionar o campo da ordem e da certeza, introduzindo a desordem e a incerteza como elementos constitutivos nas pesquisas. Morin comenta esse fato ao afirmar que “a desordem traz o incerto porque não temos mais um algoritmo, não temos mais um princípio determinista que permita conhecer as consequências de tal ou tal fenômeno” (Pena-Vega; Nascimento, 1999, p. 23).

Por sua vez, na segunda metade do século XX, o surgimento das ciências sistêmicas, sobretudo a ecologia, na qual os fenômenos são estudados por meio das interações dos seres vivos, vegetais, animais e unicelulares, e não mais de maneira compartimentada como até então, as ideias de separabilidade entre os fenômenos começam a ser contestadas. A Teoria da complexidade, portanto, surge em decorrência desse e de outros avanços do conhecimento. Contrapondo-se aos princípios cartesianos de fragmentação e compartimentação dos saberes, a complexidade propõe uma relação destes, propiciando, assim, uma nova maneira de olhar e interagir com o mundo. A esse respeito, os autores afirmam que “hoje em dia podemos dizer: não há nenhum fundamento único, último, seguro do conhecimento” (Pena-Vega; Nascimento, 1999, p. 22).

Na sequência, serão apresentados alguns pontos fundamentais da Teoria da complexidade (pensamento sistêmico, princípios dialógico e hologramático), bem como suas contribuições para o aprendizado do canto.

1.1 Pensamento sistêmico

O pensamento sistêmico busca interligar as partes, diminuindo a distância entre elas, o que possibilita um pensamento em conjunto (sistema), sem perder de vista todos os seus componentes. O sistema é um conceito não totalitário e não hierárquico, aberto às politotalidades, um conceito complexo que Morin (2005, p. 264) denominou *unitas multiplex*.

Ao falar em sistema, Morin se refere a um conceito de três faces:

Sistema - que exprime a unidade complexa e o caráter fenomenal do todo, assim como o complexo das relações entre o todo e as partes

Interação - que exprime o conjunto das relações, ações e retroações que se efetuam e se tecem num sistema;

Organização - que exprime o caráter constitutivo dessas interações, aquilo que forma, mantém, protege, regula, rege, regenera-se e que dá a ideia de sistema a sua coluna vertebral. (Morin, 2005, p. 265)

Os termos supracitados formam um macroconceito, de modo que cada conceito não pode ser dissociado dos demais, remetendo sempre uns aos outros. O Sistema, portanto, se constitui numa ambiguidade, instável, em que todo e parte se associam e dissociam constantemente em função das imprevisibilidades, instabilidades e polidependências que o constituem (Sá, 2013).

O pensamento sistêmico leva em conta a complexidade das relações existentes entre os mais variados fenômenos, comportando incertezas e antagonismos. Em oposição ao paradigma reducionista do conhecimento, que só reconhecia a ordem como princípio de explicação, o pensamento sistêmico é constituído a partir das inter-relações associativas entre as noções de sistema-interação-organização.

1.2 Princípio dialógico

Um dos alicerces do pensamento cartesiano é o pensamento dicotômico, operado pela lógica clássica binária, ou seja, ou é verdadeiro ou falso, ou razão ou emoção e assim por diante. Essa lógica clássica levou à compartimentação dos saberes, dificultando o diálogo entre as disciplinas, estimulando uma estrutura disciplinar rígida, com fronteiras bem firmadas e fixas e um olhar cada vez mais fragmentado do conhecimento. Assim, sob a lógica clássica, o raciocínio é não contraditório, valorizando a objetividade e a não contradição, excluindo a interação entre os opostos.

Em contraposição a essa lógica, Morin elabora a ideia de *complexus*:

Complexus é o que está junto: é o tecido formado por diferentes fios que se transformaram numa só coisa. Isto é, tudo isso se entrecruza, tudo se entrelaça para formar a unidade da complexidade; porém, a unidade do *complexus* não destrói a variedade e a diversidade das complexidades que a teceram. (Morin, 2005, p. 188)

Para a complexidade, o pensamento é sempre multidimensional e integrador, abarcando os mais diversos saberes. De acordo com o referido autor, o princípio dialógico, portanto, “permite-nos manter a dualidade no seio da unidade. Associa dois termos, ao mesmo tempo, complementares e antagonísticos” e “dialógico quer dizer duas lógicas, dois princípios que estão unidos sem que a dualidade se perca nessa unidade” (Morin, 2005, p. 189).

O princípio dialógico propõe a quebra das esferas fechadas do conhecimento, estabelecendo articulações entre o que foi separado com o intuito de compreender melhor o mundo.

1.3 Princípio hologramático

Esse princípio está intimamente ligado ao anterior, pois, de acordo com Morin (2005, p. 181), “não só a parte está no todo, mas também que o todo está nas partes”. Contrapondo o

foco cartesiano de parte-todo e a totalidade fragmentada, segundo o qual os conhecimentos são justapostos na cabeça dos alunos, o princípio hologramático busca uma interligação dinâmica dos conhecimentos, através da articulação dos pares binários: simples-complexo, parte-todo, razão-emoção.

Nesse sentido, a contextualização é necessária para explicar e conferir sentido aos fenômenos isolados, uma vez que:

Contextualizar e globalizar são procedimentos absolutamente normais do espírito... isso quer dizer que não podemos compreender alguma coisa de autônomo, senão compreendo aquilo de que ele é dependente. (Pena-Vega; Nascimento, 1999, p. 25)

Em outras palavras, a compreensão das partes somente é possível a partir das suas inter-relações com a dinâmica do todo devido à multiplicidade de elementos que interagem simultaneamente. Na medida da sua integração, revelam a existência de diversos níveis de realidade, o que possibilita novas visões sobre uma mesma realidade, já que “no nível do todo organizado há emergências e qualidades que não existem no nível das partes isoladas” (Pena-Vega; Nascimento, 1999, p. 28). Dando continuidade à reflexão, os autores afirmam:

Não apenas o todo é mais que a soma das partes (...) o todo é menos que a soma das partes, porque tudo que é organizado tem obrigações, e tudo que é obrigação inibe ou proíbe possibilidades que não podem ser expressadas. Além do mais, percebemos que tudo o que tem uma realidade para nós é, de certa maneira sistema. (Pena-Vega; Nascimento, 1999, p. 28)

Assim, o princípio hologramático propõe uma explicação dos fenômenos de uma maneira não linear, não dicotômica, e num movimento circular, no qual ora se vai das partes ao todo, ora do todo às partes.

2. Voz: um fenômeno complexo

A voz é o som mais complexo e sofisticado produzido pelo nosso corpo, de tal modo voluntário que podemos modificá-lo e exercer sobre ele controle. (Behlau; Rehder, 1997, p. 2)

A voz é uma expressão sonora absolutamente individual, podendo ser comparada a uma impressão digital. Cada voz é única e possui peculiaridades, de modo que as características vocais de uma pessoa se devem, em parte, às suas características anatômicas, como tamanho do trato vocal, dimensão das pregas, formação da estrutura da face etc. No entanto, a identidade vocal não se limita apenas às configurações anatômicas, já que a história pessoal, os relacionamentos interpessoais, a idade, as condições ambientais, a saúde física, a situação e o contexto de comunicação são fatores determinantes na constituição da identidade vocal de cada um.

A voz é também um meio de comunicação capaz de promover a inter-relação entre os seres humanos; “cantar, emitir sons ou palavras que se sucedem através de modulações musicais da voz é, para o homem, utilizar-se do seu primeiro instrumento de comunicação como expressão artística sonora” (Behlau et al., 2010, p. 334).

Pinho (2001, p. 2), ao refletir sobre a constituição da voz, afirma que “os aspectos envolvidos na fonação são: anátomo-fisiológicos, psicossociais e ambientais”. De acordo com essa mesma perspectiva, Behlau e Pontes (1999, p. 15) ressaltam que “a voz conta com uma

série de dados inerentes a três dimensões; a biológica, a psicológica e a socioeducacional". No mesmo sentido, Behlau et al. (2010, p. 287) reiteram que "o atendimento a um profissional da voz é quase sempre multidisciplinar e pode incluir colegas da área da saúde e das artes, além de especialistas em saúde coletiva e direito trabalhista".

No conjunto de afirmações dos referidos autores é possível perceber a complexidade envolvida no termo "voz". A voz é biológica, pois "é uma expressão sonora absolutamente individual, fato semelhante ao que ocorre com a impressão digital" (Behlau; Pontes, 1999, p. 15), ou seja, nascemos com determinadas características anatômicas que produzirão o tipo de voz característico de cada um; em suma, não existem duas vozes iguais. A voz é também psicológica, pois "a voz é o espelho do momento de vida de uma pessoa, portanto, nada mais cristalino que o impacto do estado mental e emocional sobre a voz" (Weiner, 1978; Vernet, 1990 apud Behlau et al., 2010, p. 348). Sendo assim, segundo os autores, por meio da voz, dos padrões de comunicação de uma pessoa, é possível obter "informações variadas sobre o indivíduo, sua saúde, características de personalidade, estado emocional, marcadores sociais, educacionais e culturais" (ibidem, p. 296). Além dos aspectos supracitados, no caso específico de cantores, somam-se a eles as dimensões artísticas da produção da voz.

Ante o exposto, podemos perceber que a voz, seja ela cantada ou falada, é um fenômeno complexo sujeito a uma série de variantes. O ato de cantar é caracterizado por processos que envolvem funções cognitivas, físicas, emocionais e acústicas, internas e externas. Tais processos constituem o objeto de estudo das pedagogias vocais, sejam elas quais forem. Assim, uma melhor compreensão do ato de cantar somente é possível a partir da análise das inter-relações existentes entre cada um desses fenômenos.

2.1 Contexto atual

Ao observarmos as publicações acerca da temática voz, encontramos uma série de trabalhos publicados abordando o tema sob as mais variadas vertentes. Sousa (2013) busca compreender a maneira com que professores de canto preconizam sonoridades, interpretam e nomeiam os fenômenos do canto; Sacramento (2009) discursa sobre os processos de transição da técnica erudita para a técnica de teatro musical; Elme (2015) analisa os processos de ensino-aprendizagem formal e informal do canto popular brasileiro e as suas particularidades estilísticas; Piccolo (2006) discute os processos de transmissão e aprendizagem do canto popular e do canto lírico; ademais, Fernandez (2009) promove um estudo amplo sobre as técnicas vocais e a práticas interpretativas empregadas na música coral.

Diante do exposto, podemos perceber a quantidade de estudos que analisam a temática sob diferentes prismas, sendo que todos contribuem de forma significativa para a ampliação do conhecimento sobre a voz humana, seja ela cantada ou falada. A contribuição do presente artigo deriva das articulações e intersecções feitas entre a Teoria da complexidade e os processos de ensino- aprendizado da voz cantada.

Uma vez que a voz é um fenômeno complexo, uma abordagem que priorize a complexidade dos fenômenos se faz necessária. Nesse sentido, os conceitos de Morin acerca do pensamento sistêmico, dos princípios dialógico e hologramático podem contribuir de forma significativa para uma melhor compreensão dos processos de ensino e aprendizado do canto.

3. Ensino do canto: breve panorama histórico

Os primeiros professores de canto dos quais se tem registro foram os *castrati*. “Na Itália [...] os *castrati* dominaram o cenário vocal. Como professores e intérpretes”. De acordo com Sanford (1979 apud Pacheco, 2006, p. 47), “eles foram largamente responsáveis pelo desenvolvimento dos métodos vocais italianos dos séculos XVII e XVIII”. Foram eles os pioneiros responsáveis pelas primeiras tentativas de sistematização de uma didática vocal. Sua didática se baseava em um conhecimento técnico vindo da sua experiência como cantores, ou seja,

A arte de cantar durante os séculos XVII e XVIII era aprendida principalmente através da imitação (...) o mestre de canto não tinha vastos conhecimentos sobre fisiologia do mecanismo vocal; suas convicções eram baseadas primeiramente em suas observações empíricas. (Pacheco, 2006, p. 47)

Com a revolução científica desencadeada a partir do século XIX, a metodologia experimental de ensino do canto fundamentada basicamente na experiência de vida passou a sofrer alterações oriundas das experimentações científicas.

No século XIX, o cenário vocal muda completamente os últimos *castrati* dão adeus à cena lírica e já não são mais os principais professores, nem são os responsáveis pelas inovações técnicas que marcaram o começo desse século. Começa a se desenvolver uma didática vocal baseada em princípios da fisiologia vocal. (Pacheco, 2006, p. 47)

Em 1854, Manuel Garcia, por meio de uma autolaringoscopia, que consistia na utilização da luz solar e da colocação sequencial de dois espelhos de dentistas sobre uma haste, se torna a primeira pessoa a visualizar a laringe e a porção superior da traqueia de um sujeito vivo (Urbina; Trullén, 2006). Após essas observações, Garcia começa a descrever os elementos da fisiologia vocal e os mecanismos vocais. Segundo suas observações, quatro aparelhos distintos combinavam suas ações e eram responsáveis pela produção vocal; todavia, apesar de trabalharem combinados, cada um desses aparelhos seria totalmente independente do restante; são eles: o fole (os pulmões), o vibrador (a glote), o refletor (a faringe) e o articulador (órgãos da boca) (Garcia, 1894, p. 1).

No final do século XX, o avanço da informática e a criação de aparelhos de medição vocal propiciaram a realização de exames videolaringoscópicos, promovendo um *boom* nas descobertas científicas relacionadas ao funcionamento da prega vocal (Vidal, 2000). Surge, então, “uma nova tendência de pedagogia vocal, profundamente engajada com as pesquisas científicas sobre voz cantada” (Sousa; Andrada e Silva; Ferreira, 2010, p. 318).

O legado dos *castrati*, somado aos avanços da ciência na área da fisiologia vocal, da acústica e da fonética da voz cantada, possibilitou o desenvolvimento sem precedentes dos estudos em canto nos últimos séculos.

3.1. Correntes estéticas de canto no Brasil

Sousa (2013) afirma que, atualmente, o ensino de canto no Brasil apresenta três linhas estéticas fortes e bem definidas: o canto erudito, o canto popular e o canto comercial contemporâneo norte-americano (CCCA). Todavia, tais categorizações são generalizações de grandes gêneros, cada um contendo estilos variados.

Em linhas gerais, as características estéticas do canto popular brasileiro são: ajustes fonatórios próximos da fala e “a interpretação é o principal recurso utilizado para a transmissão da emoção, estando subjugadas as variações de ritmo, intensidade ou mesmo frequência”

(Behlau et al., 2010, p. 35). Piccolo (2006, p. 4) acrescenta que “o cantor popular na maioria das vezes, aprende seu ofício ouvindo e imitando”. Sousa (2013, p. 136) ressalta o fato de que “não pode haver padronização da voz, mas a busca de uma marca vocal pessoal bem definida”, coadunando com as afirmações de Elme (2015) acerca das características do canto popular: recursos vocais desenvolvidos a partir do canto falado, a genealogia da voz, que consiste em processos imitativos feitos por um cantor iniciante e a posterior transformação desses elementos estilísticos, o gesto interpretativo, que consiste na impressão de traços da personalidade do artista nas obras, os gestos vocais, que se tornam como que marcas registradas daquele timbre do cantor, entre outros.

O canto erudito, por sua vez, “pressupõe necessariamente a existência de um treinamento vocal prévio” (Behlau et al., 2010, p. 337), sendo caracterizado, resumidamente, por “um controle respiratório desenvolvido, presença de formante do cantor e valorização do vibrato” (Behlau et al., 2010, p. 337). Piccolo (2006, p.68) afirma que o canto lírico inclui “domínio do legato, um tipo específico de vibrato, a grande projeção, o equilíbrio ressonantal, a ‘neutralidade’ de vogais”. Miller (1996), ao discorrer sobre canto erudito, ressalta a importância do manejo respiratório, da dicção e do *legato*. Outro fator envolvido na técnica do canto erudito é “a importância da técnica de abertura faríngea, ou *gola aberta* (garganta aberta), este é um dos raros aspectos sobre o qual todos os pedagogos estão de acordo” (Sacramento, 2009, p. 129).

O *belting*, incluso na categoria CCCA, tem como características: “voz metálica, com emissão frontal, estridente com alto nível de nasalidade” (Popeil, 2007; Miles; Hollein, 1990 apud Cardoso; Fernandez, 2015, p. 52), e “posição de laringe alta e atraso de passagem de ‘voz de peito’ para ‘voz de cabeça’ em relação às notas usualmente referenciadas para cada naipe” (Cardoso; Fernandez, 2015, p. 52). Estilisticamente, o *belting* prima pela clareza do texto teatral, “consiste numa expressão vocal da ‘fala-cantada’”. Estamos falando o texto, mas uma fala que se expressa em frequências sonoras específicas, as notas musicais” (Borém, 2010, p. 236).

4. Voz e Teoria da complexidade: interfaces teóricas

Como dito anteriormente, cantar envolve fenômenos anátomo-fisiológicos, psicossociais, ambientais, socioeducacionais e estilísticos. Tais fenômenos são indissociáveis no processo de aprendizado de qualquer cantor. Ao analisar a voz de determinado cantor, levando em conta apenas um ou alguns desses fatores, o professor de canto negligencia e, conseqüentemente, pode restringir a compreensão do ato de cantar como algo complexo. Um exemplo claro disso pode ser dado acerca do conceito de afinação. Sobreira (2002, p. 58) afirma que:

Tanto a afinação quanto a desafinação devem ser analisadas a partir não apenas do ponto de vista acústico, mas também do cultural, sendo esse último o fator o mais influente na definição de ambos os termos.

Somamos a essa afirmação de Sobreira (2002) as contribuições de Nepomuceno (1994), acerca da psicoacústica. Segundo a autora, a psicoacústica “procura interpretar como o sistema auditivo responde aos estímulos sonoros” (Nepomuceno, 1994, p. 71). Para a psicoacústica, os fenômenos auditivos de percepção do tom e do som são “puramente psicológicos, ou seja, produtos de um fenômeno físico – vibração mecânica ou oscilação mecânica – que produzem a sensação de ouvir” (Nepomuceno, 1994, p. 45).

Nessa perspectiva, dois conceitos são importantes para a compreensão dos fenômenos psicoacústicos: o *loudness*, que é “a avaliação que um indivíduo faz de um som de acordo com a intensidade do mesmo” e o *pitch*, “que nos permite distinguir e classificar as sensações auditivas, de acordo com a frequência dos mesmos” (Nepomuceno, 1994, p. 82). Vale ressaltar que *loudness* não é sinônimo de intensidade, assim como *pitch* não é de frequência. Ambos se referem às respostas discriminatórias de frequência e intensidade feitas por um observador humano de audição normal. A compreensão desses conceitos é importante, pois a frequência independe da intensidade, mas o *pitch* depende.

Em uma experiência feita com cantores treinados foi solicitado que estes reproduzissem o tom de um diapasão. À medida que o diapasão era colocado mais próximo da orelha dos cantores, aumentando, assim, a intensidade, o *pitch* da voz dos cantores baixava ligeiramente, demonstrando que o tom era “percebido” por eles como mais grave (Nepomuceno, 1994). Em outras palavras, quanto maior for a sensação de intensidade percebida pelo cantor, mais grave o *pitch* tende a ser, assim como, quanto menor for a sensação de intensidade, mais agudo o *pitch* tende a ser. “Não há, portanto, uma discriminação absoluta de frequências, mas um julgamento relativo de *pitch*” (Nepomuceno, 1994, p. 90).

Um termo comum utilizado entre os músicos é o de semitonado. Segundo Sobreira (2001, p. 87), ele é usado para “caracterizar desvios leves com relação à afinação esperada, sejam eles para baixo ou para cima”. Elencando tal afirmação com os conceitos acima apresentados de percepção de *pitch*, podemos levantar a questão de que nem sempre aquilo que o professor de canto considera como semitonação realmente possa sê-lo.

Uma vez que não há uma discriminação absoluta de frequências, mas, sim, julgamentos relativos de *pitchs*, e, tendo em vista que o *pitch* é diretamente influenciado pelo *loudness*, as oscilações de frequência percebidas pelo professor como semitonação podem, em algumas situações, ser apenas variações de *pitch*, e não de frequência. A sensação auditiva do professor pode ser de que a afinação (frequência) esteja abaixo ou acima da esperada, no entanto, muitas vezes, o que pode estar variando é o *pitch* e não a frequência propriamente dita.

Morin (2003, p. 74) afirma que o princípio dialógico “une dois princípios ou noções em face de se excluírem um ao outro, mas que são indissociáveis em uma mesma realidade”. Nas afirmações anteriores pode parecer contraditório a frequência em dado momento estar correta e a percepção auditiva do professor (*pitch*) divergir desta. No entanto, “a dialógica nos permite aceitar racionalmente a associação de noções contraditórias para conceber um fenômeno complexo” (Morin, 2003, p. 74).

A voz, como fenômeno complexo, não pode ser explicada por meio de estratégias reducionistas; reduzir a afinação vocal apenas à percepção auditiva do professor, ou às análises acústicas, ou mesmo a fatores culturais, certamente, comprometerá a compreensão da mesma. Ao se utilizar do paradigma cartesiano, fragmentado, dualista, dicotômico, nesse caso, afinado ou semitonado, o professor de canto pode negligenciar o todo da emissão vocal e, a partir da análise de um fragmento do que é cantar, muitas vezes, conclui que todo o ato se torna impossível.

Muitos outros fatores aqui não mencionados estão imbricados no fenômeno da frequência vocal. Só para citar outro exemplo, Sunberg (2015, p. 84) afirma que “a frequência de fonação é determinada principalmente pela tensão e pela espessura das pregas vocais,

ou seja, por sua elasticidade e massa vibrante”. Assim, a fisiologia e a anatomia também influenciarão diretamente a emissão correta da frequência, um mau funcionamento muscular afetará o controle da frequência e, conseqüentemente, a afinação.

É preciso que haja, por parte do professor, uma atitude tanto dialógica, ao levar em conta as contradições presentes na emissão vocal, como hologramática, sempre contextualizando os fenômenos através de uma interligação dinâmica entre o todo e as partes.

Sob o ponto de vista da complexidade, “as partes são ao mesmo tempo mais que as partes, e as partes são eventualmente mais que o todo e o todo é menos que o todo” (Pena-Vega; Nascimento, 1999, p. 262). Assim, o professor, ao observar um determinado problema de afinação, deve levar em conta não apenas a frequência emitida em si, mas contextualizar o todo da emissão vocal na procura de uma solução ante essa dificuldade do aluno. Ao interligar as partes e analisar as interações existentes no processo, novas possibilidades de compreensão e novas estratégias de ação podem ser tomadas no sentido de propiciar o aprendizado.

Outro exemplo está relacionado à dimensão técnica e estilística da voz. Seja qual for o “tipo” de canto, todos eles pressupõem um desenvolvimento técnico específico característico daquele estilo. Conseqüentemente, a forma de treinamento vocal será diferente para cada estilo. Sob essa ótica, o treinamento de canto popular certamente divergirá do treinamento de canto erudito ou do *belting*, visto que “a técnica vocal ao ser desenvolvida, vai definindo características tímbricas que conduzem a uma estética específica” (Piccolo, 2006, p. 69).

Portanto, ao se deparar com um aluno de canto popular, por exemplo, o professor deverá estar ciente de que os estilos são diferentes e o treinamento a ser empregado também deverá ser diferenciado. Deverá compreender, também, as articulações e interações desse canto em cada contexto histórico e com cada aluno em específico. Ensinar um aluno de gospel, por exemplo, não será a mesma coisa que ensinar um aluno que canta sertanejo, mesmo que ambos se enquadrem na categoria de canto popular brasileiro (Piccolo, 2006; Sousa, 2013), uma vez que “o canto popular brasileiro possui padrões bem diversos até de outros cantos populares como o gospel e o sertanejo, por exemplo” (Elme, 2015, p. 214).

O conceito de pensamento sistêmico pode enriquecer a percepção do professor sobre a forma de ensinar diferentes estilos. Ao compreender que “a ideia sistêmica se opõe a ideia reducionista” (Morin, 2003, p. 72), em que o ensino é estruturado segundo uma visão racionalista e “o homem é reduzido a apenas uma dimensão, a apenas uma disciplina” (Santos, 2010, p. 19), o professor de canto passa a se abrir a novos estilos, a outras formas de ensinar, a outras questões que podem estar além de sua formação técnica.

Sá (2013, p. 132) afirma que “o sistema não pode ser uma totalidade fechada em relação ao seu entorno ou a outros sistemas”. O professor de canto não pode se fechar à diversidade de estilos de canto presentes no contexto brasileiro, não pode ignorar as particularidades de cada um deles, e, ainda que opte por um lócus de produção específico, deve estar ciente de que as abordagens por ele utilizadas nesse lócus não são universais e podem não funcionar em outros estilos. Ainda que alguns recursos técnicos utilizados em um estilo sejam semelhantes aos de outro estilo, não significa que as práticas empregadas sejam iguais (Piccolo, 2006). Ao levar em conta o *complexus*, os diferentes fios que se entrecruzam e que formam aquela voz, aquele estilo, e abarcar os mais diversos saberes dialogando com a diversidade das complexidades, o professor poderá propiciar um desenvolvimento técnico satisfatório a seus alunos.

Ademais, podemos ressaltar a dimensão psicológica/emocional na constituição da voz. Behlau et al. (2010, p. 311) afirmam que “a correlação entre voz e emoção é direta e automática no dia-a-dia, embora nem sempre consciente e com níveis de manifestação diversos, de acordo com a personalidade do indivíduo e com seu treinamento de controle emocional”. E ainda: “na produção da voz e da fala, convergem aspectos fisiológicos, comportamentais, cognitivos e emocionais, desvios na esfera mental podem provocar nítidas consequências vocais” (Behlau et al., 2010, p. 80). O estado psíquico do aluno refletirá diretamente sobre a emissão da voz no contexto das aulas de canto.

Recentes estudos no campo da neurociência vêm evidenciando a conexão entre os sistemas de resposta automática e de apreciação emocional. A esse respeito, Lescano (2007, p. 99) afirma que:

Os sistemas de apreciação emocional e resposta automática estão acoplados aos de controle. Em compensação, os sistemas cognitivos não o estão. Os pacientes têm fortes dificuldades para compreenderem por que é tão fácil responder emocionalmente, ainda que não compreendam cognitivamente o que lhes acontece, não conseguem impedir as condutas emocionais que automaticamente se ativam.

Sendo assim, determinado aluno pode apresentar dificuldades em alguns aspectos vocais devido a esse processo de resposta emocional automática das estruturas cerebrais, “pois podemos ativar uma resposta emocional antes mesmo de entender o percebido” (Lescano, 2007, p. 96). Em outras palavras, ainda que a mensagem do professor acerca daquilo que deseja que o aluno realize esteja clara, se esse comando emitido pelo professor estiver atrelado a uma emoção negativa por parte do aluno, visto que “os sujeitos tendem a fixar certas experiências aprendidas, particularmente às negativas” (Lescano, 2007, p. 97), a resposta será processada automaticamente antes mesmo de passar por processos cognitivos de decodificação da informação recebida. Consequentemente, essa resposta tenderá a ir na contramão do proposto pelo professor.

Suponhamos que determinado professor de canto esteja trabalhando questões interpretativas de uma determinada canção com seu aluno e esse aluno apresente certo grau de inibição, caso esse aluno tenha passado por alguma experiência negativa relacionada a esse processo, por exemplo: críticas, ironias etc., e tenha fixado essa memória negativa. No momento em que o professor propuser o exercício, o aluno responderá automaticamente a partir dessa experiência prévia, pois o sujeito (aluno) fixará mais as experiências negativas associadas ao temor (críticas, ironias), recuperando-as mais facilmente que as experiências positivas (comandos do professor). Nesse sentido, há uma necessidade por parte dos professores de canto de refletirem sobre as estreitas interações existentes entre voz e psiquismo. Uma abordagem dicotomizada de ensino, em que mente e corpo estejam dissociados, consequentemente, prejudicará o processo de aprendizagem.

Morin afirma: “desunimos, separamos o inseparável, sem lembrar que o homem tem um espírito, mas este espírito está ligado ao cérebro: tudo está relacionado” (Pena-Vega; Nascimento, 1999, p. 33). Ao desunir o aprendizado de canto dos processos psicológicos inerentes a ele, um professor certamente tenderá a uma visão prejudicada do todo, em que apenas uma parte é observada. Dito de outra forma:

As emoções acompanham o processo de ensino/aprendizagem e são a mola propulsora de um ensino criativo e renovador dos conhecimentos. A subjetividade é um elemento permanente das partes envolvidas. O pensar, o sentir e o atuar constituem uma unidade integrada, cada um deles leva ao outro, não há como separar, há uma interferência mútua. (Santos, 2010, p. 35)

Estabelecer diálogos entre nossas mentes, nossas ideias, nosso corpo, nossa cultura, nossa sociedade é algo indispensável para enfrentar os problemas, sejam em sala de aula, sejam na vida. Para isso, se faz necessário um pensamento que caminhe na direção da complexidade.

Considerações finais

Por muito tempo, o aprendizado de música, de forma geral, esteve atrelado a um paradigma cartesiano dicotômico de pensamento. No caso específico do canto, as implicações dessa concepção são ainda mais sérias, pois o ato de cantar envolve processos complexos (funções cognitivas, físicas, emocionais e acústicas, internas e externas). Ao cantar, o sujeito se defronta com uma série de sensações e percepções que irão influenciar diretamente a sua execução vocal.

No canto o corpo é o próprio instrumento e, como cada indivíduo é único, não há como apresentar soluções por meio de receitas ou fórmulas prontas. Nesse sentido, a Teoria da complexidade abre perspectivas para uma nova maneira de olhar, ensinar e pesquisar. Ao propor uma mudança de percepção e uma reforma do pensamento, a complexidade, ao mesmo tempo em que valoriza as certezas, leva em conta também as incertezas. Por meio de uma visão sistêmica de como o conhecimento se constrói, a complexidade considera os opostos, as contradições, as interações que permeiam a vida.

Segundo Morin (1998, p. 273):

A incerteza, a indeterminação, aleatoriedade e as contradições aparecem não como resíduos a eliminar pela explicação, mas como ingredientes não elimináveis de nossa percepção/concepção do real, e a elaboração de um princípio de complexidade precisa de que todos esses ingredientes, que arruinavam o princípio de explicação simplificador, alimentem daqui em diante a explicação complexa.

Compreender as relações e as interações que permeiam as aulas de canto é de extrema relevância para os profissionais que atuam na área. A forma como o professor vê e pensa o ato de ensinar, bem como a origem da singularidade humana, constitui-se no ponto nevrálgico quando pensamos no ensino do canto. Portanto, as contribuições da Teoria da complexidade concernentes aos princípios sistêmico, dialógico e hologramático podem contribuir efetivamente para a reflexão e, conseqüentemente, para um reposicionamento dos professores de canto.

Referências

- BEHLAU, M. et al. Voz Profissional: Aspectos gerais e atuação fonoaudiológica. In: BEHLAU, M. (Org.). *Voz o livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter, v. II, 2010. p. 287-367.
- BEHLAU, M.; PONTE, P. *Higiene vocal: Cuidando da voz*. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.
- BEHLAU, M.; REHDER, M. I. *Higiene vocal para o canto coral*. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.
- BORÉM, F. Entrevista com Ana Taglianetti, Daniel Souza e Fernando Bustamante sobre o Projeto Teatro Musical na UFMG. *Per Musi*, Belo Horizonte, v. 22, p. 232-239, jul./dez. 2010.
- BRAGA, A. L. P. *Aluno e professor no contexto de aulas de canto: a voz e a emoção para além do dom e da técnica*. 2009. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.
- CARDOSO, A. B. ; FERNANDES, A. J. A técnica de canto belting e sua aplicabilidade em versões de musicais na língua portuguesa do Brasil: quais os desafios na performance? *Música Hodie*, Goiânia, v. 15, n. 1, p. 51-57, jan./jun. 2015.
- ELME, M. M. *As técnicas vocais no canto popular brasileiro: processos de aprendizagem informal e formalização do ensino*. 2015. 269 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.
- FERNANDES, A. J. *O regente e a construção da sonoridade coral: uma metodologia de preparo vocal para coros*. 2015. 483p. Tese (Doutorado em Música) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.
- LESCANO R. O. *Trauma e EMDR – Uma nova abordagem terapêutica*. Brasília: Nova Sistemática, 2007.
- GARCIA, M. *Hints on singing by Manuel Garcia*. 2. ed. London: Ascheberg, Hopwood and Crew, Limited., 1894.
- GILMAN, M.; NIX, J.; HAPNER, E. The speech pathologist, the singing teacher, and singing voice specialist: where's the line? *Journal Singing*, Jacksonville, v. 67, n. 2, p. 171-178, nov./dez. 2010.
- LIBÂNEO, J. C. *Didática*. São Paulo: Cortez Editora, 1990.
- MILLER, R. *On the art of singing*. New York: Oxford University Press, 1996.
- MORIN, E. A necessidade de um pensamento complexo. In: MENDES, C. *Representação e Complexidade*. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 69-77.
- MORIN, E. *Ciência com consciência*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- NEPOMUCENO, L. D. A. *Elementos de acústica física e psicoacústica*. São Paulo: Edgar Blücher Ltda, 1994.
- PACHECO, A. *O canto antigo italiano: uma análise comparativa dos tratados de canto de Pier Tosi, Giambattista Mancini E Manuel P. R. Garcia*. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2006.
- PENA-VEGA, A.; NASCIMENTO, E. P. (Org.) *O pensar complexo – Edgar Morin e a crise da modernidade*. Rio de Janeiro: Garamond, 1999.
- PICCOLO, A. N. *O canto popular brasileiro: uma análise acústica e interpretativa*. 2006. 233 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.
- PINHO, S. *Tópicos em voz*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- PINHO, S.. *Fundamentos em Fonoaudiologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
- SÁ, R. A. D. O projeto político-pedagógico da escola: diálogos com a complexidade. In: SANTOS, A.; SUANNO, J. H.; SUANNO, M. V. R. *Didática e formação de professores: complexidade e transdisciplinaridade*. Porto Alegre: Sulina, 2013. p. 125-148.
- SACRAMENTO, A.C. P. *Técnica de canto lírico e de teatro musical: Práticas de Crossover*. 2009. 792 f. Tese (Doutorado em Música) – Universidade de Aveiro, Aveiro, 2009.
- SANTOS, A. *Didática sob a ótica do pensamento complexo*. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- SOBREIRA, S. Desafinação vocal - Uma visão geral. *Cadernos do Cólóquio*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 84-97, out. 2001.

Recebido em
26/10/2015

Aprovado em
10/07/2016

SOBREIRA, S. Afinação e desafinação: parâmetros para a avaliação vocal. *Revista Augustus*, Rio de Janeiro: vol. 7, n. 14, p. 58-72, 2002.

SOUSA, J.M; ANDRADA E SILVA, M.A; FERREIRA, L.P. O uso de metáforas como recurso didático no ensino do canto: diferentes abordagens. *Revista Sociedade Brasileira Fonoaudiologia*, Vol.15, n.3, p. 317-328, 2010.

SOUSA, J. M. *Entre a expressão e a técnica*: A terminologia do professor de canto – um estudo de caso em pedagogia vocal de canto erudito e popular no eixo Rio-São Paulo. 2013. 360 f. Tese (Doutorado em Música) – Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2013.

SUNDBERG, J. *Ciência da voz*: fatos sobre a voz na fala e no canto. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.

URBINA, P. D.; TRULLÉN, A. P. Manuel Garcia, profesor de canto e inventor del laringoscopio y precursor de la laringoscopia (1805-1906). *Patologia Respiratória*, Madrid , v. 9, n. 3, jul./set. 2006.

VIDAL, M. R. M. *Pedagogia Vocal no Brasil*: Uma abordagem emancipatória para o ensino-aprendizado do canto. 2000. 159 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

Wanderson Moura Costa é graduado em Música Licenciatura com habilitação em ensino do Canto pela Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás (EMAC/UFG), pós-graduado em Formação Integrada em Voz (FIV) pelo Centro de Estudos em Voz (CEV) e mestrando em Música na Universidade Federal de Goiás (EMAC/UFG).

Claudia Regina de Oliveira Zanini é Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG), Mestre em Música, Especialista em Musicoterapia em Educação Especial e em Saúde Mental e graduada em Piano pela Escola de Música e Artes Cênicas da UFG (EMAC/UFG). Pesquisadora e professora do Curso de Musicoterapia e do Programa de Pós-Graduação em Música da EMAC/UFG. Presidente da Comissão de Pesquisa e Ética da World Federation of Music Therapy (WFMT). Coordenadora do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Envelhecimento (NEPEV-UFG).