

## Registro vocal: uma abordagem conceitual

FÁBIO MIGUEL

■ 26

Bacharel em Regência, Mestre e Doutorando em Música pela Universidade Estadual Paulista. Como regente e preparador atuou frente ao coro da Igreja Batista em Jardim Utinga, em Santo André, CORAL UNESP – INSTITUTO DE ARTES; Orquestra Acadêmica da UNESP; OSUSP e Banda Sinfônica Jovem do Estado. Estudou na Fundação das Artes de São Caetano do Sul. Atuou como professor no bacharelado em música com habilitação em canto na Universidade Cruzeiro do Sul e, a partir de 2008, começou a lecionar Técnica vocal; Abordagens de Técnica Vocal para Coro e Canto Coral no Instituto de Artes da UNESP.

## ■ RESUMO

Apresenta o conceito de registro vocal concebido por Garcia (1894); Hollien (1974); Dinville (1993); Titze (1994); Behlau e Rehder (1997); Costa e Silva (1998); Rubim (s/d); Henrique (2002); Pacheco, Marçal e Pinho (2004); Niziolek (2006); Pinho e Pontes (2008) para em seguida, em cada definição, comparando-as umas com as outras, observar e analisar os pontos salientados por cada autor a fim de encontrar diferenças e semelhanças na abordagem conceitual que, de maneira geral, podem ser compreendidas pelos objetivos teóricos e práticos de cada um de acordo com a sua área de atuação. Por meio dessa análise pode-se verificar, ainda, que as ideias contidas na conceituação de Garcia, apesar das modificações ao longo dos tempos têm servido como ponto de referência para a concepção de pesquisadores posteriores. Confere-se, também, que apesar de divergências sobre o assunto quanto à origem dos registros e sua nomenclatura, há elementos de convergência, tais como: os registros vocais existem, pois eles são determinados fisiologicamente por mecanismos que envolvem a musculatura intrínseca e extrínseca da laringe; os registros vocais abarcam também, aspectos: perceptivos, acústicos, fisiológicos e aerodinâmicos que são, princípios, considerados importantes para as questões operativas do registro vocal. Finalmente enfatiza-se que a complexidade do tema exige um olhar de diferentes profissionais: cantor(a)/professor(a) de canto; fonoaudiólogo(a) e otorrinolaringologista; ou cientista da voz para ampliação do conhecimento acerca de registro vocal na arte e ciência do canto.

## ■ PALAVRAS-CHAVE

Registro vocal, Garcia, voz, canto, técnica vocal.

27 ■

## ■ ABSTRACT

Introduces the concept of vocal register designed by Garcia (1894); Hollien (1974); Dinville (1993); Titze (1994); Behlau and Rehder (1997); Costa and Silva (1998); Rubim (s/d); Henrique (2002), Pacheco, Pinho and Marçal (2004); Niziolek (2006); Pinho and Pontes (2008) to then in each setting, comparing them with each other, observe and analyze the points raised by each author to order to find differences and similarities in the conceptual approach that, in general, can be understood by the theoretical and practical objectives of each one according to its specificity. By this analysis we can see also that the ideas in conceptualization Garcia, despite the changes over time, have served as a reference point for the design of subsequent researchers. It gives, too, that despite differences over the issue as to the origin of the registers and their nomenclature, there are elements of convergence, such as the vocal registers exist because they are determined by physiological mechanisms involving the intrinsic and extrinsic muscles larynx, the vocal registers also cover aspects: perceptual, acoustic, physiological and aerodynamic which are principles that are important to the operational issues of the vocal register. Finally it highlights the complexity of the issue requires a professional look different: a singer / teacher singer; phonoaudiologist and otorhinolaryngologist, or scientist voice to broaden knowledge about art and vocal register Science singer.

## ■ KEYWORDS

Vocal Register, Garcia, voice, singing, vocal technique.

## Introdução

A ideia deste texto surgiu pelo interesse no conceito de registro vocal dado por Garcia que o define assim:

pela palavra registro, nós entendemos uma série de sons consecutivos e homogêneos indo do grave ao agudo, produzidos pelo desenvolvimento de um mesmo princípio mecânico, e dos quais a natureza difere essencialmente de uma outra série de sons igualmente consecutivos e homogêneos, produzidos por um outro princípio mecânico. Todos os sons pertencentes ao mesmo registro são, por consequência, da mesma natureza; quaisquer que sejam, aliás, o timbre ou a força que são sujeitos (GARCIA, 1985, 1ª. Parte: 6 apud PACHECO, 2006, p. 106)

Essas ideias de Garcia, contidas em sua definição, desenvolvidas no século XIX, podem ter subsidiado a formulação do conceito de outros pesquisadores no assunto. Apesar da busca pela compreensão dos vários aspectos relacionados à produção e percepção dos registros vocais ser antiga, a conceituação dada por Garcia, parece ser um marco, um combustível para o conhecimento científico relativo aos registros vocais, a ponto de no século XX, mesmo com reformulações, manter-se dela a ideia da existência de princípios mecânicos subordinadas aos diferentes registros vocais. Desse modo é interessante rastrear, a partir de Garcia, qual é o conceito de registro vocal dado por diferentes autores, observando os pontos de convergência e divergência conceitual nas diferentes épocas. Da mesma maneira, perceber como cada autor trata o conceito, de acordo com as suas finalidades dentro de sua especificidade como cantor(a)/professor(a) de canto; fonoaudiólogo(a) e otorrinolaringologista; ou cientista da voz gerando um corpo de conhecimento na área que tem interesse para a arte e ciência do canto.

Para isso, então, levantou-se a definição de registro vocal dada por Garcia em: *Hints on Singing* (1894) e a de outros autores posteriores, tais como: Hollien (1974); Dinville (1993); Titze (1994); Behlau e Rehder (1997); Costa e Silva (1998); Rubim (s/d); Henrique (2002); Pacheco, Marçal e Pinho (2004); Niziolek (2006) e Pinho (2008) para em seguida, em cada concepção, comparando-as umas com as outras, observar e analisar os pontos destacados por cada autor a fim de encontrar diferenças e semelhanças na abordagem conceitual, pretendo, ainda, verificar, se as ideias contidas na conceituação de Garcia, apesar das possíveis modificações ao longo dos tempos, podem ter servido como ponto de referência para a definição dada por esses autores. Além disso, pretende-se, de maneira geral, compreender o conceito acerca de registro vocal que é, ainda, em nossos dias, um fenômeno tão discutido por cientistas da voz, professores de canto, fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas e ao que parece bastante controverso, sobretudo no que se refere a origem dos registros: se é um evento totalmente laríngeo ou se há interferências dos ressonadores em sua produção e controle e, qual seria a nomenclatura adequada para registro vocal.

Deve-se salientar que a lista de autores que será em seguida apresentada com as suas respectivas definições foi constituída de forma aleatória, a partir de leituras realizadas sobre o assunto nos últimos anos, de modo que muitos outros pesquisadores no assunto, tais como Richard Miller; Dudleyn Ralph Appelman e Robert Thayer Sataloff, não foram contemplados. Por outro lado, a lista é suficiente para as reflexões e discussões acerca do assunto, sem a pretensão de esgotá-lo e, além disso, salienta-se que,

dentre os autores selecionados há cantor(a)/professor(a) de canto; fonoaudiólogo(a) e otorrinolaringologista e cientista da voz com diferentes concepções a respeito de registro vocal, que podem ampliar as possibilidades de estudo do tema proposto.

### **Conceito de Registro Vocal por diferentes autores**

1. “Um registro é uma série de sons consecutivos e homogêneos produzidos por um mecanismo, que difere essencialmente da outra série de sons igualmente homogêneos produzido por outro mecanismo, o que implica em modificações do timbre, e na força que o registro pode oferecer. Cada um dos três registros tem sua extensão e sonoridade própria que varia de acordo com o sexo do indivíduo e natureza do órgão<sup>1</sup>” (GARCIA, 1894, p. 8).
2. “Um evento totalmente laríngeo” que “deve ser operacionalmente definido em termos: 1. perceptuais; 2. acústicos; 3. fisiológicos; 4. aerodinâmicos” e “um evento totalmente laríngeo que consiste de uma série ou faixas de frequências de voz consecutivas que podem ser produzidas com qualidade de voz muito semelhante” (HOLLIEN, 1974 apud SALOMÃO, 2008, p. 4 e 30).
3. “Divide-se em três: peito, voz mista e de cabeça. Esses termos estão relacionados às sensações vibratórias percebidas no nível dos diferentes órgãos ressonadores, que determinam variados modos de emissão” (DINVILLE, 1993, p. 71).
4. “Registros vocais são regiões perceptualmente distintas de qualidade de voz, nas quais a mesma pode ser mantida em faixas específicas de pitch e loudness” (TITZE, 1994 apud SALOMÃO, p. 7).
5. “O termo registro deriva dos instrumentos musicais, especialmente do órgão, onde está relacionado a um grupo de tubos controlados por uma mesma tecla ou pedal. Em relação à voz, registro refere-se aos diversos modos de se emitir os sons da tessitura. Reconhece-se, em geral a existência de três registros: o basal, o modal, e o elevado” (BEHLAU e REHDER, 1997 p. 29),
6. “O termo procura descrever os intervalos de frequência que têm entre si uma determinada conjugação de atividades musculares e respiratórias” (COSTA e SILVA, 1998, p. 85).
7. “É uma série de sons de mesmo timbre, produzidos por um mesmo mecanismo da laringe, em equilibrada conexão com as adaptações da cavidade de ressonância” (RUBIM, [S.l.:s.n.:20--], p.17).
8. “Registro é uma gama de sons que apresentam a mesma qualidade sonora, o mesmo timbre vocal” (HENRIQUE, 2002, p. 678)
9. “Série de tons homogêneos que se caracterizam por um especial timbre sonoro, distinto dos outros registros, independentemente da frequência do tom emitido” (PACHECO, MARÇAL e PINHO, 2004, p. 430).
10. “Registros vocais são perceptualmente regiões distintas de qualidade vocal que podem ser mantidas ao longo de alguns espaços (gama) de pitch e loudness. Existem notas perto das bordas dessas regiões que podem ser

29 ■

<sup>1</sup> Tradução feita pelo autor deste texto. Não será discutida nesse artigo a divisão, proposta por Garcia, em três registros, mencionada na definição; mas encontram-se esclarecimentos a respeito do assunto em: PACHECO, 2006, p. 109-110.

cantadas em múltiplos registros: o cantor pode escolher mudar o timbre da qualidade espectral do som, sem alterar o pitch<sup>2</sup>” (NIZIOLEK, 2006, p. 1).

11. “Registros vocais são séries de tons homogêneos que se caracterizam por um especial timbre sonoro, distinto dos outros registros e independente da frequência do tom emitido. É um evento totalmente laríngeo consistindo de séries de frequências ou, de uma faixa de frequências vocais que podem ser produzidas com qualidades idênticas. A definição operacional do registro deve depender de evidências perceptivas, acústicas, fisiológicas e aerodinâmicas” (PINHO e PONTES, 2008, p. 49).

### **Discussão a respeito dos conceitos relativos ao registro vocal apresentados**

O primeiro conceito, dado por Garcia, enfatiza a ideia de mecanismos distintos na produção dos registros vocais, e que cada registro tem sua extensão e sonoridade própria de acordo com cada pessoa e o seu órgão. Pode-se perceber que, essa concepção está implícita ou explicitamente, nas bases de definições posteriores, tais como nos conceitos definidos por: Hollien, Titze, Rubim, Henrique, Pinho, Niziolek e Pinho e Pontes. A definição proposta por Garcia é fruto da observação das pregas vocais na situação de canto, pela utilização de um laringoscópio bastante rudimentar e, embora, saiba-se que a busca pela compreensão dos vários aspectos envolvidos na produção e percepção dos registros vocais seja relativamente antiga é no século XIX, com ele, que se tem um alargamento no conhecimento científico relativo aos registros vocais uma vez que, durante os séculos XVII e XVIII, as referências ao registro tratavam das características de qualidade de som ao invés dos princípios mecânicos envolvidos no fenômeno (FERRANTI, 2004, p. 33). A ênfase nesses mecanismos é uma novidade para época, sobretudo pela maneira com a qual foi obtida, revelando, assim, a preocupação de Garcia, como professor, em sistematizar um ensino de canto amparado no conhecimento da fisiologia da voz (PACHECO, 2006, p. 47).

O segundo conceito, apresentado por Hollien salienta que registro vocal é um evento totalmente laríngeo que numa série ou faixa de frequências de voz consecutivas possui qualidade vocal muito semelhante; essa ideia, apesar das modificações terminológicas, já está presente na definição de Garcia. Ele fala acerca de mecanismos distintos na produção dos registros vocais, enquanto Hollien concebe registro vocal como uma ocorrência extrinsecamente laríngea. É possível que os dois estejam falando a mesma coisa, com termos diferentes. Pois, ao se considerar o registro vocal um evento totalmente laríngeo, enfatiza-se os mecanismos da laringe (interno e externo) envolvidos na produção do registro. Hollien destaca, também, os aspectos operacionais: perceptivos, acústicos, fisiológicos e aerodinâmicos envolvidos na questão do registro que serão mencionados na conceituação de outros autores posteriores, por exemplo, na segunda parte da definição onze (Pinho). Dentro destes aspectos operacionais, é interessante esclarecer que, os perceptivos, referem-se às diversas maneiras de perceber a qualidade vocal peculiar a cada registro; os aspectos acústicos fazem referência à passagem do som da fonte glótica para as cavidades de ressonância e a conseqüente modulação sonora no trato vocal; os aspectos fisiológicos buscam esclarecer, sobretudo, quais os músculos intrínsecos da laringe estão envolvidos

2 Tradução feita pelo autor deste texto.

de forma predominante na produção dos registros e na mudança de um registro ao outro; por fim os aspectos aerodinâmicos referem-se à busca de um entendimento de como a coluna de ar que sai dos pulmões, ou seja, a energia aérea que está relacionada com a produção do registro vocal e a percepção do mesmo, quando da transformação desse ar (energia aérea) em energia acústica no trato vocal. Desejo ainda, observar que Garcia não trata a respeito desses aspectos no corpo de sua definição, mas ao responder a questão: Como são obtidos esses registros no texto “*Hints on Singing*”<sup>3</sup>, os aspectos fisiológicos e aerodinâmicos são abordados, é claro, dentro das limitações tecnológicas de sua época.

Já no terceiro conceito, estabelecido por Dinville, a autora vai enfatizar o lugar da sensação vibrátil no registro vocal ao mencionar os termos: peito, misto e cabeça, não levando em conta os aspectos mecânicos, laríngeos, musculares destacados no primeiro conceito (Garcia); no segundo (Hollien); sexto (Costa e Silva), sétimo (Rubim) e décimo primeiro (Pinho e Pontes) conceitos. Na definição de Dinville, vê-se uma preocupação com a sensação dos sons no peito, na região intermediária e cabeça durante a emissão vocal e não com os aspectos fisiológicos presentes na produção do registro vocal como se vê em outros autores; ou seja, focalizam-se as impressões sensoriais. Apesar de ser fonoaudióloga, como professora de canto, parece estar mais interessada, em elementos práticos que contribuam com o desenvolvimento da percepção das sensações nos ressonadores possibilitando perceber diferentes modos de emissão e seu controle e ao que parece, essa concepção é bastante usual entre os professores de canto e cantores, ainda em nossos dias. Quando na quarta definição, Titze afirma que registros vocais são regiões perceptualmente distintas de qualidade da voz, nas quais a mesma pode ser mantida em faixas específicas de *pitch* e *loudness*, destaca ao invés dos elementos fisiológicos os aspectos perceptivos na diferenciação da qualidade da voz no fenômeno do registro vocal. O mesmo se pode depreender do conceito oito (Henrique), nove (Pinho) e dez (Niziolek). Que os aspectos perceptivos, que desde o início fundamentam o processo natural de aprendizagem e prática do cantor, antes mesmo que as bases fisiológicas e mecânicas da produção da voz fossem compreendidas, devem ser considerados na abordagem teórica e prática do registro vocal.

Na quinta definição dada por Behlau e Rehder, é interessante destacar que as fonoaudiólogas mencionam à origem histórica do termo, onde a referência ao órgão que possui um grupo de tubos controlados por uma mesma tecla ou pedal, faz pensar nos registros da voz como um conjunto de sons em uma tessitura controlados por um mesmo mecanismo, sendo que essa ideia de mecanismos distintos para séries de sons distintos, combina com a concepção de Garcia, mesmo escrito de forma diferente. Nessa mesma definição, de Behlau e Rehder, tem-se a proposta para divisão do registro vocal em basal,

<sup>3</sup> Como são obtidos esses três registros?

Ao se preparar para emitir um som os dois lados da glote, que são separados para a respiração, fecham a passagem, e se o som é uma nota de peito profunda, eles se tornam um pouco tensos. A todo o comprimento e a largura dos lábios (incluindo o prolongamento anterior, ou o processo da cartilagem aritenóide e das cordas vocais) estão envolvidos nas vibrações. Com a subida dos sons no registro, a tensão dos lábios aumenta e a espessura diminui. Entretanto, o contato com as superfícies das aritenóides vai avançar e se estende até o final dos processos vocais, simplesmente reduzindo o período de vibração dos lábios. O médio ou falsetto é o resultado de ações semelhantes, com a ressalva de que os lábios entram em contato não em sua profundidade, mas apenas em suas bordas. Em ambos os registros a glote tem seu comprimento posterior reduzido, pelas aritenóides, que antecipam o seu contato até sua adesão ser total. Tão logo isso aconteça, o falsetto cessa, e a glote, consistindo das cordas vocais sozinhas, produz o registro de cabeça. A resistência oposta ao ar pelas grandes superfícies gera o registro de peito, e a fraca oposição apresentada pelas bordas produz o falsetto (GARCIA, 1894, p. 8).

modal, elevado utilizando outra nomenclatura diferente da apresentada por Dinville no conceito três. Isso pode ser um indicativo de que no estudo do registro vocal, parece não haver um consenso quanto a terminologia empregada. Costa e Silva, na definição seis salientam que para um âmbito de frequência intervalar há um trabalho muscular e respiratório em conjunto. Pode-se dizer, daí que a produção de um registro vocal está ligada a uma atividade muscular e respiratória; onde a atividade muscular, poderia ser entendida como o mecanismo da laringe envolvido no processo. Ideia que coaduna com os conceitos de Garcia, Hollien, Rubim, Pinho e Pontes. Assim como a atividade respiratória poderia ser compreendida como parte do aspecto aerodinâmico – que diz respeito de que modo a coluna de ar que sai dos pulmões, ou seja, a energia aérea, está vinculada a produção; ao controle e percepção do registro vocal – ideia essa citada na conceituação de Hollien, Pinho e Pontes. Já Rubim, no conceito sete, além de fazer menção ao mecanismo da laringe na produção dos registros vocais, salienta que esse mecanismo laríngeo tem ligação com as cavidades de ressonâncias, o que pode sugerir que: como Dinville, está interessada nas sensações que os sons desembocam nos ressonadores, ou ainda, suscitar que o fenômeno do registro vocal não seja totalmente laríngeo como se lê nos conceitos: um (Garcia); dois (Hollien) e onze (Pinho). Aliás, até o presente momento não há um consenso entre os pesquisadores, quanto a origem do registro vocal: se este é evento totalmente laríngeo ou decorre de uma combinação dos mecanismos da laringe, sobretudo da musculatura intrínseca, com os ressonadores. Pesquisadores atuais como: Donald Miller, Ingo Titze e Johan Sundberg tem opiniões distintas quanto à origem do registro vocal. A esse respeito, Salomão, em sua tese discute que:

Donald Miller considera os registros vocais como resultado da combinação entre os ajustes da fonte glótica e os ajustes do trato vocal. Titze e Sundberg entendem os registros vocais como manifestação essencialmente laríngea. Estudos têm evidenciado que a transição entre registros está relacionada a características biomecânicas da laringe associadas às modificações na quantidade e forma da massa vibrante, e que as transições espontâneas e involuntárias entre registros ocorrem independentemente da existência do trato, mesmo em laringes excisadas (SALOMÃO, 2008, p. 36).

O conceito onze, cunhado por Pinho e Pontes trata de sons homogêneos com especial timbre sonoro que é objeto das ideias apresentadas no conceito um (Garcia), unindo na segunda parte, elementos apresentados por Hollien e Titze que dão ênfase ao fato de que o registro vocal é um fenômeno totalmente laríngeo seguido dos aspectos: perceptivos, acústicos, fisiológicos, aerodinâmicos. Isso indica que os conceitos estabelecidos por pesquisadores da atualidade, apesar de adaptações e modificações, estão amparados em definições anteriores, mostrando a importância de descobertas feitas em tempos distantes, tais como as realizadas por Garcia no século XIX, bem como de outros autores no século XX e XXI. Um diferencial na definição de Pinho e Pontes, em relação às demais, é a ênfase dada no início de que: “Registros vocais são séries de tons homogêneos que se caracterizam por um especial timbre sonoro, *distinto dos outros registros e independente da frequência do tom emitido...*”. Ou seja, deduz-se, que se pode ter uma mesma frequência de tom emitido em registros distintos, o que está latente no conceito 10, dado por Niziolek ao afirmar que: “Registros vocais são perceptualmente regiões distintas de qualidade vocal.... Existem notas perto das bordas dessas regiões que podem ser cantadas em múltiplos registros: o

cantor pode escolher mudar o timbre da qualidade espectral do som, sem alterar o *pitch*". Pode-se presumir, então, que essas notas, que segundo Niziolek, podem ser cantadas em múltiplos registros, configurem-se nas notas de passagem de um registro ao outro, que podem ser perceptualmente evidenciadas pela mudança do timbre.

Como se pode perceber a temática é bastante controversa. Apesar das polêmicas entorno do assunto registro vocal: quanto à questão dos aspectos envolvidos na produção dos registros e sua nomenclatura, pode-se observar nessas onze definições colhidas, alguns pontos de concordância no tema, tais como: os registros vocais são determinados fisiologicamente, por mecanismos que envolvem a musculatura da laringe; os registros vocais constituem-se também, dos aspectos: perceptivos, acústicos, fisiológicos e aerodinâmicos que são elementos, considerados evidências importantes para as questões operativas do registro vocal; de modo que, o conhecimento entrelaçado desses aspectos da operacionalização do registro é essencial para a arte do canto por que eles podem, associados ao conhecimento fisiológico, embasar as impressões sensoriais que permitem perceber a qualidade do som em diferentes regiões da voz. Confere-se nos autores elencados nesse texto: professores de canto, fonoaudiólogos e cientistas da voz, uma investigação que busca compreender o fenômeno registro vocal em sua complexidade. De modo que a complexidade desse objeto de estudo, exige a participação de várias áreas do conhecimento, em que cada uma dê a sua contribuição, dentro de sua especificidade, para o alargamento do estado da pesquisa e suas possíveis aplicações na arte de cantar ou do ensino de canto, pelos cantores e professores; ou no tratamento de distúrbios da voz pelos fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas.

33 ■

### **Considerações finais**

A definição de registro vocal dada por Garcia, no século XIX, apesar de ter sido alcançada por meio de um laringoscópio considerado rudimentar, é de fato um marco, pois as ideias ali contidas, de mecanismos distintos na produção dos registros vocais, e que cada registro tem sua extensão e sonoridade própria de acordo com cada pessoa e o seu órgão, estão presentes em muitos conceitos posteriores. Dentre as onze definições selecionadas para este texto, nove autores: Hollien (1974); Titze (1994); Costa e Silva (1998); Rubim (s/d); Henrique (2002); Pacheco, Marçal e Pinho (2004); Niziolek (2006); Pinho e Pontes (2008) baseiam-se parcialmente ou integralmente, implícita ou explicitamente, nas concepções provindas de Garcia, de uma mecanicidade distinta na produção dos registros. A partir da conceituação de Garcia, os autores anteriormente citados, ampliam a definição de registro vocal ao aprofundar as investigações a respeito dos aspectos perceptivos com os quais se procura compreender as diversas maneiras de perceber a qualidade vocal peculiar a cada registro; eles ampliam o entendimento a cerca dos mecanismos fisiológicos, buscando definir os agrupamentos musculares, sobretudo, quais são os músculos intrínsecos da laringe que participam na produção de cada registro e na transição de um para o outro; bem como, ampliam a compreensão da passagem do som da fonte glótica para as cavidades de ressonância, que dão conta de explicar os aspectos acústicos dos registros; e da mesma forma, alargam o entendimento desses outros elementos em conjunto com a compreensão dos aspectos aerodinâmicos que descrevem a maneira como a ener-



gia aérea, proveniente dos pulmões, se transforma em energia acústica no trato vocal e as conseqüentes interferências do ar na produção e percepção dos registros vocais.

A ênfase dada no conceito de registro vocal por cada autor variou de acordo com a sua especificidade e seus objetivos relacionados à questão. Os professores de canto e/ou cantores, tais como: Garcia (1894); Dinville (1993); Rubim, com finalidades práticas, apresentam uma concepção que possa fundamentar a atividade do canto, procurando subsidiar uma compreensão de registro vocal que tenha reflexos na prática vocal, no controle da voz em diferentes situações de acordo com as exigências da arte do canto de sua época. Depreende-se daí, pelas suas concepções adotadas, que os professores de canto estão preocupados com características de qualidade de som e não somente com princípios mecânicos envolvidos no fenômeno, embora Garcia tivesse tratado com detalhes desses princípios fisiológicos. Os fonoaudiólogos e otorrinolaringologista, por exemplo, Behlau e Rehder (1997); Costa e Silva (1998); Pacheco, Marçal e Pinho (2004); Pinho e Pontes (2008), com intentos teóricos, parecem ter uma preocupação maior com as decifrações dos mecanismos laríngeos e dos elementos: perceptivos, acústicos, fisiológicos e aerodinâmicos que envolvem a produção do registro vocal, desembocando entre eles, também, uma série de divergências quanto a nomenclatura, terminologia e nos mecanismos que dão origem a produção dos registros vocais em seus artigos e livros acerca do assunto. O que pode se notar, é que esses escritos, pelos fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas brasileiros, são compilações do trabalho de cientistas da voz, entre outros, tais como: Hollien, Titze, Sundberg; Miller que com uso de equipamentos e técnicas de ponta fazem intensa pesquisa, resultando em muitas publicações acerca do fenômeno registro vocal.

A busca pela compreensão desse fenômeno é antiga, tendo ao longo dos séculos XIX, XX e XXI, surgido muitos esclarecimentos, a partir de investigações realizadas por pessoas como as anteriormente citadas. Mas ainda há divergências, quanto a nomenclatura, como por exemplo, constatou-se no corpo do texto nos conceitos dados por Dinville (1993), Behlau e Rehder (1997). Dinville fala em três registros: peito, voz mista e de cabeça que na realidade são subdivisões do registro modal referenciado na concepção dada por Behlau e Rehder que citam, três registros: basal, modal, e elevado. Como se vê a nomenclatura pode divergir de acordo com o autor. Outra coisa é que, embora, haja uma tendência, por grande parte dos autores em considerar o registro vocal como um evento totalmente laríngeo, viu-se que cientistas da voz da atualidade, tais como: Donald Miller, Ingo Titze e Johan Sundberg tem opiniões diferentes quanto à origem do registro vocal. Donald Miller considera os registros vocais como resultado da combinação entre os ajustes da fonte glótica e os ajustes do trato vocal. Titze e Sundberg entendem os registros vocais como manifestação essencialmente laríngea, ideia que se vê mais claramente no conceito de fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas como: Costa e Silva (1998); Pinho e Pontes (2008). Por outro lado, combinando com a concepção de Donald Miller, a cantora e professora de canto, Rubim (s/d), em sua definição abre margem para um entendimento do envolvimento dos ressonadores na produção e controle dos registros, sendo, então, esse outro ponto, ainda hoje em dia, de divergência entre os especialistas no assunto.

Apesar de divergências no assunto, como as anteriormente mencionadas, é inegável a interação entre arte e ciência no canto, pelas pesquisas realizadas, que como as de Garcia no século XIX trouxeram suas contribuições para futuras investigações realizadas por professores de canto/cantores; fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas e, cientistas que têm buscado por diversos meios e técnicas compreender na voz humana, quais são

os princípios fisiológicos que regem uma gama de sons que vão do grave ao agudo, guardando uma natureza sonora peculiar a cada região, que se evidenciam operacionalmente por meio dos elementos: perceptivos, acústicos, fisiológicos e aerodinâmicos, essenciais à configuração do fenômeno registro vocal, de maneira que o conhecimento desse fenômeno viabilize uma prática vocal nascida da conexão entre arte e ciência no canto.

Finalmente, considera-se que a discussão conceitual realizada neste texto abre caminhos para outro trabalho que discuta a respeito de como a definição pensada por diferentes autores, em diferentes épocas, sobretudo professores de canto e fonoaudiólogos, pode estar relacionada às suas concepções sonoras de registro vocal analisando os exercícios vocais propostos por eles para o alcance de determinada emissão e seu controle na construção da qualidade sonora em cada região da voz.

## Referências

- BEHLAU, Mara; REHDER, Maria Inês. **Higiene vocal para o canto coral**. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.
- COSTA, Henrique Olival; SILVA, Marta Assumpção de Andrada e. **Voz cantada: evolução, avaliação e terapia fonoaudiológica**. São Paulo: Lovise, 1998.
- DINVILLE, Claire. **A técnica da voz cantada**. Tradução da 2ª. edição do original em francês por Marjorie B. Couvosier Hasson. Rio de Janeiro: Enelivros, 1993.
- FERRANTI, Taylor L. **A historical approach to training the vocal registers: can ancient practice foster contemporary results?**. Tese de doutorado. Louisiana State University, 2004. Disponível em: <[www.etd.lsu.edu/docs/available/etd-04132004.../Ferranti\\_dis.pdf](http://www.etd.lsu.edu/docs/available/etd-04132004.../Ferranti_dis.pdf)>. Acesso em: 12 out. 2010.
- GARCIA, Manuel. **Hints on Singing**. Traduzido do francês por Beata Garcia. London, 1894. Disponível em: <[http://erato.uvt.nl/files/imglnks/usimg/f/ff/IMSLP28383-PMLP62464-Garc\\_a\\_II\\_Manuel\\_-\\_Hints\\_on\\_Singing.pdf](http://erato.uvt.nl/files/imglnks/usimg/f/ff/IMSLP28383-PMLP62464-Garc_a_II_Manuel_-_Hints_on_Singing.pdf)>. Acesso em: 12 out. 2010.
- HENRIQUE, Luis L. **Acústica musical**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkan, 2002. p. 665-712.
- NIZIOLEK, Carrie. **Vocal registers: acoustic and physiological analysis of voice quality in singing**, 2006 disponível em: <[www.web.mit.edu/carrien/Public/6.541/voice-carrien.pdf](http://www.web.mit.edu/carrien/Public/6.541/voice-carrien.pdf)>. Acesso em: 12 out. 2010.
- PACHECO, Alberto. **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. p. 106-119.
- PACHECO, Claudia de Oliveira Lima Camargo; MARÇAL, Márcia; PINHO, Sílvia Maria Rebelo. Registro e cobertura: arte e ciência no canto. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 6 n. 4, p. 429-35, out-dez. 2004.
- PINHO, Sílvia Maria Rebelo; PONTES, Paulo. **Músculos intrínsecos da laringe e dinâmica vocal**. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.
- RUBIM, Mirna. **A voz do corpo: A técnica vocal e a técnica de Alexander**. [S.l.: s.n.:20--] 31 p.
- SALOMÃO, Gláucia Laís. **Registros vocais no canto: aspectos perceptivos, acústicos aerodinâmicos e fisiológicos da voz modal e da voz falsete**. Tese (Doutorado em Linguística aplicada e estudos da linguagem), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2008.