DOI 10.20504/opus2025.31.11

CC BY

Doze minutos de aquecimento vocal para o cantor popular: uma proposta

Alza Helena de Magalhães Alves
https://orcid.org/0009-0001-3567-5329
(Pesquisadora Independente, Rio de Janeiro-RJ, Brasil)

Clara Sandroni
https://orcid.org/0000-0002-4276-5226
(Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO/ Centro de Letras e Artes/ Departamento de Educação Musical, Rio de Janeiro-RJ, Brasil)

Resumo: O presente artigo descreve a pesquisa realizada no ano de 2019 no departamento de pós-graduação da Faculdade de Ciência e Educação do Caparaó (FACEC), em parceria com o Instituto Alpha (Vitória-ES). O objetivo foi o de experimentar um grupo de exercícios de aquecimento vocal, de duração de doze minutos, a ser realizado por cantores profissionais antes de shows, ensaios e gravações. Utilizamos o método de pesquisa qualitativa e, no caso desta investigação, os cantores executaram uma música antes do aquecimento vocal e a repetiram depois dele. Ao compararem as duas execuções, eles responderam se após o aquecimento vocal houve pouca melhora, muita melhora ou se foi indiferente. As respostas se deram em relação a dez parâmetros da qualidade vocal. A maioria das respostas (99,33%) foi positiva, demonstrando que o aquecimento vocal proposto, de doze minutos, foi efetivo.

Palavras-chave: canto popular. aquecimento vocal. exercícios vocais.

Twelve Minutes of Vocal Warm-Ups for the Popular Singer: A Proposal

Abstract: This article describes research conducted in 2019 in the graduate department of the Faculdade de Ciência e Educação do Caparaó (FACEC) [College of Science and Education of Caparaó], in partnership with the Instituto Alpha [Alpha Institute] in Vitória, Espírito Santo. The objective was to test a set of twelve-minute vocal warm-up exercises to be performed by professional singers before shows, rehearsals, and recordings. We adopted a qualitative research approach, and in this study, singers performed a song before the vocal warm-up and repeated it afterward. Upon comparing the two performances, they indicated whether the vocal warm-up resulted in little improvement, significant improvement, or no difference. The responses were based on ten vocal quality parameters. The majority of responses (99.33%) were positive, demonstrating that the proposed twelve-minute vocal warm-up was effective.

Keywords: popular singing. vocal warm-up. vocal exercises.

ALVES, Alza Helena de Magalhães; SANDRONI, Clara. Doze minutos de aquecimento vocal para o cantor popular: uma proposta. *Opus* (Assoc. Nac. Pesqui. Pós-Grad. Música), Vitória, v. 31, e253111, p. 1-20, 2025. http://dx.doi.org/10.20504/opus2025.31.11
Recebido em 20/10/2024, aprovado em 8/1/2025, publicado em 24/4/2025

Ao longo de uma experiência cotidiana, de mais de trinta anos de trabalho com o ensino de canto popular e o atendimento fonoaudiológico, foi possível observar uma situação recorrente que nos motivou a realizar esta pesquisa: verificou-se que muitos cantores profissionais e alunos de canto popular, relatam que é frequente não disporem de muito tempo para aquecer a voz antes dos shows, ensaios e gravações, embora relatem também a importância do aquecimento vocal e percebam grande diferença na sua performance geral ao compararem quando aquecem e quando, eventualmente, não fazem o aquecimento ou fazem um aquecimento vocal de forma insuficiente.

Decidiu-se, então, realizar uma pesquisa sobre a possibilidade de criar um grupamento de exercícios que pudesse cumprir a meta de aquecer a voz do cantor em um tempo curto, facilitando assim a tarefa de preparar a voz para seu uso mais seguro. Esse artigo tem como objetivo descrever a experiência de três cantores profissionais realizando exercícios de aquecimento vocal com duração de, aproximadamente, doze minutos.

O aquecimento vocal que antecede a atividade do canto propriamente dita (apresentações, ensaios, gravações etc.) é descrito por Costa e Silva (1988), Behlau, Moreti e Pecoraro (2014) e Sundberg (2015) como primordial, não só para a garantia de uma melhor *performance* do cantor, como também do bem-estar da saúde de sua voz, evitando lesões e fadiga vocal. Esses mesmos autores nos proveram um conjunto de referências teóricas que guiou a pesquisa, e que será abordado com mais detalhamento no decorrer do texto. Segundo Costa e Silva (1988, p. 155), "O aquecimento vocal é essencial para todo cantor, de qualquer estilo musical, independente da sua demanda musical, pois prepara para o canto as estruturas que envolvem a produção da voz". Cascardo também enumera algumas vantagens do aquecimento:

> […] 1. Aumentar o fluxo sanguíneo, a oxigenação e a flexibilidade dos tendões, ligamentos e músculos laríngeos; 2. Melhorar o fechamento da glote necessário para a produção da voz favorecendo a projeção vocal (Cascardo, 2018, p. 32).

A partir dessa realidade, para incentivar os cantores/alunos a realizar um aquecimento vocal efetivo e de curta duração, há cerca de um ano, adotou-se um grupo de seis exercícios de aquecimento que, juntos somam, aproximadamente, doze minutos de duração. É importante ressaltar que esse grupo de exercícios está relacionado à atividade vocal de longa duração, ou seja, quando o cantor deve organizar o repertório de forma a iniciar um show, ensaio ou gravação com músicas de menor exigência vocal, passando gradativamente para as de maior exigência e finalizar a atividade com músicas de características semelhantes às do início.

> Quanto mais curta a *performance*, mais longo será o aquecimento e vice- versa. Assim, num show de curta duração a voz já deve estar pronta logo no início, e num show longo o cantor pode começar cantando músicas que ajudem no aquecimento da voz, antes de partir para as músicas que exijam mais (Baxter, 1990 *apud* Scarpel, 1999, p. 16).

1. Breve revisão de literatura

Alguns autores, professores de canto, cantores, fonoaudiólogos, musicólogos e pesquisadores da voz trouxeram enorme contribuição ao longo dos anos, por meio de publicações de suas pesquisas e experiências. Vale observar que, até a década de 1990, os estudos e a literatura sobre canto popular no Brasil eram escassos, ao contrário da literatura que aborda o canto erudito, com vastas publicações, e que serviu como referência no embasamento e entendimento sobre a fisiologia da voz e do canto, bem como a importância e os benefícios do aquecimento vocal.

De acordo com Sundberg[1] (2015), os profissionais da voz, em sua maioria, costumam "realizar aquecimento antes de suas performnaces vocais. Cantores referem que, se não realizarem aquecimento vocal, ou se este for insuficiente ou inadequado, a voz não funciona tão bem nem soa como o desejado" (Sundberg, 2015, p. 262-263). O autor ainda argumenta que, aparentemente, se o cantor faz um bom aquecimento vocal, o uso da voz poderá ser mais eficiente e mais prolongado (Sundberg, 2015, p. 263).

Richard Miller indica que "A maioria dos cantores tem necessidade de aquecer para qualquer tipo de atividade vocal" (Miller, 2019, p. 323). Sabemos que o livro de Miller é basicamente escrito para os cantores líricos, porém entendemos que seus ensinamentos e exercícios muitas vezes podem colaborar com qualquer outro tipo de uso da voz cantada, inclusive nos cantos populares. O autor comenta que "Há uma rotina cronometrada da escola internacional para os dias de performance, observada por muitos cantores cujas carreiras se tornaram lendárias". E aconselha o cantor a

> Dormir bem e acordar cedo na manhã seguinte […] , a tomar café da manhã por causa dos benefícios da mastigação e da deglutição para assim acordar os processos da voz […], a esperar um pouco até a digestão do café da manhã e então começar a rotina de vocalização diária. Tendo passado por vocalises selecionados para as muitas facetas da técnica vocal […], o cantor terá experimentado ação muscular apropriada em todas as áreas do instrumento (Miller, 2019, p. 324).

Sandroni (1998), traz informações para o cantor em formato de tópicos que abordam diversos assuntos relacionados ao canto, incluindo o tema do aquecimento vocal, e escreve: "Se você canta em um coral, 'aqueça'sua voz" (p. 19), e, em nota de rodapé, acrescenta:

> Aquecer a voz é fazer uma série de exercícios vocais que preparam a voz para o canto […]. Como um atleta que antes de correr uma maratona se prepara fazendo uma série de exercícios para esquentar a musculatura (Sandroni, 1998, p. 81).

Também baseado em exercícios inspirados nos diferentes estilos e ritmos brasileiros (além de incluir os estilos jazz e blues), o livro *Por Todo Canto*: método de Técnica Vocal traz que

> Todo o atleta deve se aquecer antes de um jogo. O aquecimento consiste em exercícios simples, fáceis, que prepram o corpo para responder a uma grande exigência sem sofrer danos. Também o cantor deve se preparar para uma apresentação, ou mesmo uma aula – fazendo vocalises de aquecimento (Goulart; Cooper, 2002, p. 17).

[1] Johan Sundberg é professor emérito de acústica musical no Instituto Real de Tecnologia, em Estocolmo, Suécia.

No entendimento das autoras, "Estes vocalises podem ser frases curtas, geralmente em graus conjuntos […], de simples memorização ou tiradas de músicas conhecidas e de pequena extensão" (Goulart; Cooper, 2002, p. 17).

Para os fonoaudiólogos Costa e Silva (1998, p. 55),

> O aquecimento vocal é essencial para todo cantor, independente de sua demanda musical de qualquer estilo musical […]. É preciso ter consciência que as pregas vocais são músculos, e como todo músculo precisa ser aquecido antes de uma atividade mais intensa para evitar sobrecarga, o uso indequado ou um quadro de fadiga vocal. […] exercícios de vibração de ponta de língua (RRRRRRRR) em escalas ascendentes; mastigar o /M/ (HUMMMMMMM) fazendo movimentos bem amplos para explorar as cavidades de ressonâncias superiores […]. Este aquecimento básico deve ocupar dez minutos do tempo do cantor, tempo suficiente para uma melhor performance.

Peckham sugere que ninguém anda quilômetros de distância sem que antes aqueça e alongue seu corpo.

> Da mesma maneira, é aconselhável se aquecer vocalmente antes de trabalhar técnica vocal ou canções. Assim como quando você alonga suas pernas antes de correr, o aqucimento vocal aumenta o fluxo sanguíneo nos seus músculos e gradualmente libera a tensão para preparar o seu corpo para a atividade (Peckham, 2017, p. 53).

A autora ainda sugere alguns exercícios e relaxamento corporal e, além deles, exercícios já focados em sonoridades, a exemplo de: glissandos, vibração de lábios e *bocca chiusa* (Peckham, 2017, p. 55-58).

O otorrinolaringologista Marcos Sarvat, em entrevista publicada no livro de Delanno (1999), argumenta que "a pessoa que canta e fica rouca algum problema está tendo. Deve procurar alguém que possa ensinar técnicas de aquecimento e uso da voz" (Sarvat *apud* Delanno, 1999, p. 69). Marzola e Baê indicam ao cantor que aqueça a voz com suavidade e faça alguns exercícios respiratórios nesta etapa (Marzola; Baê, 2001, p. 71).

Com relação às diferentes necessidades dos cantores com estilos musicais distintos, Behlau *et al.* (2005, p. 353) apontam que "As necessidades de um cantor lírico são diferentes das de um cantor de musicais e muito distantes das de um cantor de música popular, o que deve ser considerado". Ou seja, em relação ao canto, o tipo de aquecimento vocal programado e utilizado por professores de canto, regentes e fonoaudiólogos que trabalham com cantores, vai depender de para quem é direcionado. Os autores elencam possibilidades, a exemplo de: um cantor erudito, um cantor popular com repertório variado, um grupo coral, entre outros.

Portanto, os dados encontrados nas diferentes pesquisas aqui apresentadas foram unânimes ao mostrarem que a preparação das estruturas envolvidas na produção da voz por meio do aquecimento vocal, seja na fala ou no canto, garante melhor desempenho e qualidade da voz, além de evitar lesões e disfonias.

Para entender a fisiologia do condicionamento e do aquecimento vocal, é importante correlacioná-los ao aquecimento muscular estudado na fisiologia do esporte, por exemplo. Para Scarpel (1999, p. 8), "À similaridade do aquecimento do esportista, o cantor, ao aquecer a musculatura do aparelho fonador, integra os sistemas respiratório, laríngeo e ressonantal, evitando o esforço e sobrecarga desnecessários".

Behlau, Moreti e Pecoraro (2014) concordam que, como no aquecimento muscular geral, o aquecimento vocal é uma sequência estruturada de exercícios que preparam a voz para atividades de fala, canto ou qualquer outro uso profissional. Rosenberg e Leborgne também fazem um paralelo entre os exercícios físicos e vocais:

> Na ciência do exercício, o objetivo do aquecimento físico é aumentar o fluxo de sangue e oxigenar os músculos, e promover flexibilidade e amplitude de movimento dos músculos. Os corredores devem se aquecer e se alongar antes de uma corrida, assim como os atletas vocais devem preparar os mecanismos vocais para um trabalho mais rigoroso (Rosenberg; Leborgne, 2014, p. 77).

Sobre o tempo de duração ideal para a prontidão da voz após o aquecimento, encontramos diferentes conclusões. A esse respeito, Cascardo (2018) concluiu que a duração média deve ser de 15 a 20 minutos ou segundo a necessidade de cada pessoa.

No intuito de concluir essa breve revisão de literatura, serão relatadas experiências e resultados de três pesquisas relacionadas ao tema em questão. Em um estudo com um grupo de dez cantores de baile, Gusmão *et al.* (2010) realizaram a experiência por meio de programa de análise acústica da vogal [a] dos cantores em duas semanas distintas. A primeira foi feita antes e depois do aquecimento de 15 minutos e cujo resultado foi o aumento da frequência fundamental em 50% dos participantes, promovendo uma voz mais aguda. A segunda foi realizada antes e depois do aquecimento de 30 minutos (com repetições dos mesmos exercícios executados no primeiro dia). O autores obtiveram o resultado do aumento da frequência fundamental em 90% dos cantores.

Em outro estudo, conduzido de forma transversal e por meio de entrevista com 33 cantores líricos – 86% deles realizaram aquecimento vocal para que suas vozes estivessem preparadas para atividade do canto –, Quintela, Leite e Daniel (2008, p. 43) concluíram que, para esse grupo pesquisado, "O tempo médio de aquecimento vocal despendido pelos cantores antes do canto é de 19,70 minutos".

Behlau, Moreti e Pecoraro (2014) desenvolveram um programa de condicionamento vocal individualizado com três cantores populares em terapia fonoaudiológica: uma cantora que atua como atriz/cantora de teatro musical brasileiro com lesão laríngea e queixas de cansaço vocal e falhas na voz ao final das apresentações; um cantor sertanejo universitário com alteração estrutural e queixas de rouquidão e fadiga vocal durante os shows longos; e um cantor de rock sem alterações laríngeas, com queixa de rouquidão após quadro gripal. O programa incluiu exercícios fisiológicos individualizados de aquecimento vocal antes das apresentações.

O estudo acima descrito não informou o tempo de duração dos grupos de exercícios, mas os parâmetros alterados antes do aquecimento mostraram melhora por meio das análises perceptivo-auditivas e acústicas dos cantores, e, além disso, todos relataram melhora em suas performances. A cantora atriz relatou ganhos da realização dos exercícios fisiológicos antes de passar para os de técnica artística que já realizava. O cantor sertanejo descreveu melhora no conforto e no desempenho vocal durante o canto após os exercícios, e o cantor de rock relatou uma ampliação da tessitura e voz, sem alteração, após o show. Ou seja, o condicionamento vocal "do cantor individualizado mostrou efeitos positivos […] atuando precisamente sob a demanda que será utilizada com o uso profissional da voz e segundo as necessidades

específicas das condições laríngeas dos indivíduos" (Behlau; Moreti; Pecoraro, 2014, p. 1720).

Campos, em pesquisa para a dissertação "Canto popular: aspectos da atuação de professores de canto brasileiros", realizada com 175 professores de canto popular brasileiros, analisa as características de atuação desse grupo; em relação ao "aquecimento", apenas 32,6% responderam que incluem em suas aulas de canto. O autor comenta que "o aquecimento pode ser o responsável por desenvolver estratégias que minimizem os fatores de risco, assim como incentivar uma produção vocal eficiente, o que não aparece de forma clara nas respostas" (Campos, 2018, p. 46).

2. Método

Durante a pesquisa, realizaram-se exercícios de aquecimento vocal, criados ou selecionados[2] para serem praticados por cantores populares, e três cantores (alunos da pesquisadora) foram convidados para participar. É importante destacar que esses cantores não tinham lesões laríngeas ou qualquer alteração estrutural ao início da experiência. Nos encontros individuais, cada um deles cantou uma música (de sua escolha) sem realizar o aquecimento vocal, e, posteriormente, realizaram o grupo de exercícios indicados na pesquisa. Em seguida, repetiram a mesma música a fim de compararem o resultado e o efeito dos exercícios de aquecimento sobre alguns parâmetros da qualidade vocal, antes e depois do aquecimento.

Toda a experiência foi realizada em três dias de testes (em três semanas consecutivas), sendo que, nos dois primeiros dias, foram registradas as observações de cada cantor por meio de sua propriocepção[3] e no terceiro dia, as observações foram baseadas também na escuta das gravações realizadas naquele dia (execução das músicas de antes e de depois do aquecimento). As escolhas do repertório a ser cantado pelos participantes se deu nos estilos samba, música popular brasileira (MPB) e pop rock brasileiro.

Na realização desta pesquisa, utilizou-se o método qualitativo, com a técnica de experimentação (Freire; Cavazotti, 2007), realizando experiências de performance com alunos de canto popular antes e após a execução de exercícios de aquecimento vocal. No dia habitual da aula de cada aluno participante foi feito um breve alongamento corporal e relaxamento da região cervical, e, em seguida, o cantor cantou a música escolhida. Posteriormente ele realizou o grupo de exercícios conduzidos pela pesquisadora[4], com duração aproximada de doze minutos, para, então, repetir a execução da mesma música após o aquecimento.

Toda a experiência foi gravada em um celular (iPhone 6S), com uma distância de 30 centímetros entre a boca do cantor e o microfone do aparelho. Vale destacar que a opção por um recurso simples de gravação se deu pelo fato de que a probabilidade de os cantores possuírem um aparelho celular é bem maior do que disporem de um sistema de gravação profissional ou semi-profissional. E, também, porque faz parte do processo das aulas a orientação para que tenham o hábito de se gravarem (sempre com o

[2] Exercícios aprendidos com professores, adaptados e também aprendidos a partir de diversificada literatura sobre canto. A maioria destes trabalhos estão indicados no item de referências bibliográficas.

[3] Percepção do próprio corpo e voz.

[4] Com acompanhamento de um teclado Yamaha modelo PSR E 333.

mesmo aparelho e mesma distância em relação à boca, ou usando o mesmo fone com microfone) e se escutarem em casa, durante seus estudos e práticas, ou seja, mantendo sempre o mesmo referencial para, assim, poderem se auto-avaliar.

A cada dia, ao final da segunda execução, dez parâmetros de qualidade vocal foram expostos aos cantores para que eles respondessem às três perguntas feitas em relação a cada parâmetro, relacionadas à possível **MELHORA** da segunda execução (após o aquecimento) em relação à primeira (sem aquecimento): se houve **muita**, se houve **pouca** ou se foi **indiferente**. No primeiro e no segundo dias, os participantes responderam baseados somente em sua propriocepção. No terceiro, eles responderam duas vezes: na primeira vez, como nos dias anteriores, baseados na propriocepção, e, na segunda vez, após escutarem as duas gravações (de antes e depois) do dia, baseados na percepção auditiva. Os parâmetros pontuados e observados sobre a qualidade vocal foram:

(1) execução de notas agudas;
(2) execução de notas graves;
(3) controle respiratório;
(4) sustentação de notas longas;
(5) afinação;
(6) ressonância;
(7) intensidade;
(8) dinâmica;
(9) articulação;
(10) performance geral.

3. Caracterização da amostra

Para descrever, respectivamente, cada cantor que participou da pesquisa, a partir de agora utilizaremos o termo Cantor e a numeração 1, 2 e 3.

O Cantor 1 é do sexo masculino, tem 24 anos e desde os 18 canta e toca violão e teclado, na igreja católica, todos os domingos. Desde o ano de 2016, divide a atividade de música com a de educador físico. Há cerca de dois anos vem fazendo de dois a três shows por semana, de três horas de duração cada (com intervalo de meia hora), com repertório de samba, onde canta, toca cavaquinho e, eventualmente, saxofone. A música escolhida para a pesquisa é *Mel na Boca* do compositor carioca David Corrêa[5].

O Cantor 2 é do sexo feminino, tem 61 anos e começou a carreira musical como flautista. Desde os 25 anos é cantora profissional, tem quatro discos gravados e acabou de finalizar o quinto, com repertório do cantor e compositor Milton Nascimento. A música escolhida para a pesquisa foi *Caxangá*, de Milton Nascimento[6] e Fernando Brant[7].

[5] Compositor. Disponível em: http://dicionariompb.com.br/david-correa. Acesso em: 8 set. 2019.

[6] Músico, cantor e compositor. Disponível em: http://dicionariompb.com.br/Milton-Nascimento/biografia. Acesso em: 10 ago. 2019.

[7] Escritor, poeta e jornalista. Disponível em: https://dicionariompb.com.br/artista/fernando-brant/. Acesso em: 17 out. 2024.

O Cantor 3 é do sexo masculino, tem 29 anos, é estudante de Música Popular na Faculdade de Música do Espírito Santo (FAMES) e, há doze anos, integra a banda Samba ADM como cavaquinista e *backing vocal*. Há dois anos faz aulas de canto popular e prepara um repertório de composições próprias e releituras de MPB e pop, para gravação de vídeos no YouTube. A música escolhida para o teste foi *Luz dos Olhos*, do compositor, cantor e instrumentista paulista Nando Reis[8].

Algumas considerações

O conjunto de exercícios propostos na pesquisa, em relação à extensão melódica, não atinge notas extremamente agudas e graves. Considerou-se a tessitura vocal dos cantores populares brasileiros, pois eles têm liberdade para escolher em que tonalidade cantarão as músicas.

De acordo com Sandroni, "No canto popular não há necessidade de uma classificação como no canto erudito, porém é importante que o cantor cante com conforto, procurando sua região de brilho e respeitando sua tessitura própria" (1998, p. 37). A autora ainda comenta que "a tessitura é o conjunto de notas que o cantor pode emitir com facilidade, a extensão vocal é a totalidade dos sons que ele é capaz de emitir e o timbre é a qualidade do som que ele emite, sua 'cor'" (Sandroni, 1998, p. 38). De acordo com Leite e Branco,

> As vozes femininas não costumam trabalhar num registro tradicional de soprano, como também as vozes masculinas, com uma certa exceção para a região sul do país, não são muito graves. Nas vozes femininas, para que se compreenda claramente o texto de uma canção, é perigoso ultrapassar o dó4; se tentarmos realizar uma partitura criada para um coro russo masculino – para ser cantada por cossacos – com cantores brasileiros, o resultado certamente seria frustrante. Então, preferimos entender as vozes brasileiras de maneira própria, tanto para homens quanto para mulheres, fazendo apenas duas diferenciações: *voz média aguda* (mais aplicável às vozes masculinas) e *voz média grave.* Haveria uma terceira classificação, mais aplicável às vozes femininas, que corresponderia ao registro grave, de contralto (Leite; Branco, 2001, p. 4-5).

Goulart e Cooper (2002, p. 13) consideram que, no canto popular, o principal é a identidade ou o estilo individual de cada voz, e que as classificações de voz não podem ser encaradas como uma camisa de força.

4. Os exercícios

Nesse item as células melódicas dos exercícios realizados durante a pesquisa serão apresentadas com os nomes das notas e suas respectivas partituras para as vozes femininas (VF) e vozes masculinas (VM).

[8] Compostiro e cantor. Disponível em: https://dicionariompb.com.br/artista/nando-reis/. Acesso em: 26 jun. 2024.

Exercício 1: a) S longo e b) S *staccato*

Utilizando a respiração costodiafragmática-abdominal, os participantes realizaram uma inspiração nasal e, em seguida, emitiram: a) fonema /s/ longo e na mesma intensidade do início ao fim, controlando o retorno gradual do diafragma e musculaturas abdominal e intercostal para a posição de repouso (duas vezes), e b) sucessivos Ss *staccatos*, com apoio diafragmático na articulação de cada /s/ e com recarga respiratória (respiração oro-nasal) rápida entre um /s/ e outro (dois grupos de dez vezes).

A respeito desse assunto, Dinville (1993, p. 53) esclarece que, na respiração para voz cantada, o cantor deve saber controlar o sopro, economizando-o, dosando-o e regulando constantemente o gasto de ar segundo a intensidade, a altura tonal, o timbre, a extensão e a duração da frase musical. Assim, os exercícios propostos preparam o cantor para a aplicação da respiração e emissão durante o canto em diversos contextos. Sundberg também afirma que

> […] o canto demanda grande rapidez e precisão da atividade respiratória […]. Se a técnica utilizada não permitir uma grande habilidade de controle da pressão subglótica, o resultado será provavelmente o grande esforço laríngeo e mesmo a desafinação (Sundberg, 2018, p. 78).

Baê e Pacheco reiteram a importância de que as aulas de canto sejam acompanhadas de exercícios que propiciem a instalação de um padrão respiratório adequado (costodiafragmático abdominal). Para isso, desde a primeira aula, elas sugerem que

> […] o aluno entenda o funcionamento desse mecanismo e passe a usá-lo nos vocalizes, mesmo sem dominá-lo, pois treinar o uso da respiração durante os vocalizes é fundamental. O uso automático virá com a prática diária e o professor deverá estar atento para a sua utilização (Baê; Pacheco, 2006, p. 20).

Exercício 2: vibração em três notas

No exercício apresentado a seguir, os participantes fizeram a vibração de língua e/ou lábio em três notas em grau conjunto: Dó, Ré, Mi, Ré, Dó, Ré, Mi, Ré, Dó, sendo a sequência realizada a partir do Dó4[9] para vozes femininas e a partir do Dó3 para as vozes masculinas, como mostrado na Figura 1, abaixo. Para a realização do exercício, o cantor deve subir de meio em meio tom, sendo a última etapa do exercício de 3 notas iniciada na nota Lá4 para vozes femininas e Lá3 para as masculinas.

[9] Neste artigo utilizaremos a notação norte-americana e denominaremos a nota Dó central do piano, ou Dó da chave, de Dó4, porém é comum encontrarmos professores de canto popular denominando a mesma nota como Dó3.

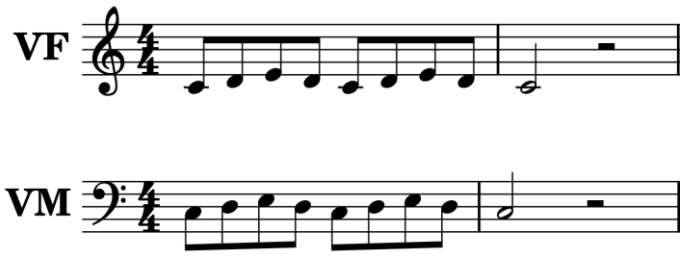


Fig. 1: vibração de língua/lábios em três notas

Behlau *et al.* (2005, p. 462) listaram os objetivos da técnica, que são o de mobilizar a mucosa das pregas vocais, equilibrar a coordenação pneumofonoarticulatória e reduzir o esforço fonatório e do aquecimento vocal. Segundo Pinho e Pontes (2008, p. 52, 53), a vibração de língua ativa o deslizar da cobertura da mucosa das pregas vocais sobre seu corpo (músculo e ligamento), ativando a circulação sanguínea periférica, e a vibração de lábio também auxilia nas percepções vibratórias da face e pescoço.

Exercício 3: bom + mastiga M + Mô

Nesta etapa, os participantes fizeram a emissão da sílaba "Bom", com leve prolongamento do fonema /b/, com fechamento rápido para o fonema /m/, seguido do movimento de mastigação (*humming*) sonora e, em seguida, emissão do fonema /o/ sustentado, sem usar ar residual. Subir de meio em meio tom, começando no Dó4 (vozes femininas), e no Do3 (vozes masculinas), até Mi5 (vozes femininas) e Mi4 (vozes masculinas) e retornar de um em um tom, como apresentado na Figura 2, abaixo.

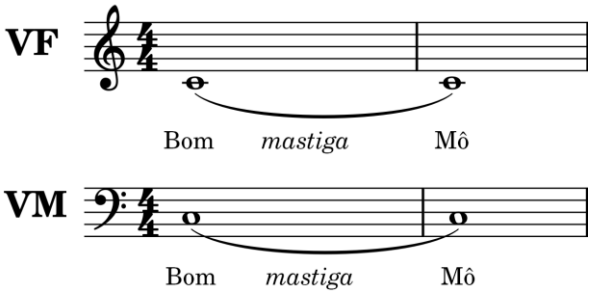


Fig. 2: exercício com sonoridades em B e M e ressonância

Este exercício, "três em um", tem como objetivo trabalhar a ressonância e a projeção nas três etapas em sequência, numa mesma emissão e mesma nota, em frequências diferentes. O /b/ bem articulado e prolongado abaixa a laringe, aumenta a interação fonte/filtro e promove um fechamento glótico eficiente (Araújo; Müller, 2017, p. 35). Sobre a segunda etapa, da sustentação da consoante [m] mastigada, de boca fechada e com sustentação da nota, Behlau *et al.* (2005, p. 459) explicam que os sons nasais suavizam a emissão, reduzem o foco da ressonância laringofaríngea, aumentando o componente oral da ressonância nasal, aumentam o tempo máximo de fonação e melhoram a projeção e o monitoramento vocal. Por fim, a terceira etapa do exercício, a emissão e projeção do /o/ sustentado (podendo variar com /a/ e /e/) mantendo

a nota e sem variação de intensidade. Dessa maneira, na atenção em manter a nota (e o tom), o cantor realiza também um exercícicio de afinação e dessa forma irá aprimorando-a. Este exercício de três etapas em uma mesma nota, realizado com atenção e consciência, promoverá o equilíbrio da ressonância. Sobre o assunto, Schneider e Sataloff comentam que

> Ressonância vocal refere-se à forma como o som é modelado acusticamente, conforme viaja através do trato vocal. A fonação começa no nível das pregas vocais e sobe pela faringe, cavidade oral e nasal. A ressonância frontal ou o foco frontal do som é ideal para a produção da voz mais eficiente. Otimiza a acústica do trato vocal enquanto equilibra a ressonância oronasal[10] (2007, p. 1139, tradução nossa).

Exercício 4: sopro sonorizado de tubo de silicone na água

Esses exercícios foram feitos com tubo de silicone fabricado pela empresa TECNOSIL (SP), medindo 35 cm de comprimento e 9 mm de diâmetro (dentro dos parâmetros do LAX VOX)[11] na água, em garrafa de 500 (quinhentos) ml, com água pela metade e canudo submerso em dois cm, por três minutos a serem distribuídos da seguinte forma:

a) A nota Ré longa em Ré3 para vozes masculinas e em Ré4 para as vozes femininas. O exercício deve ser realizado duas vezes, como escrito na Figura 3, abaixo.

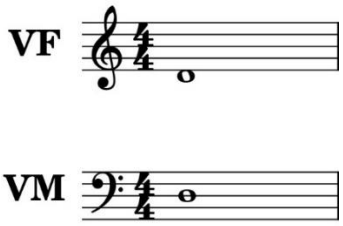


Fig. 3: Sopro sonorizado no tubo

b) *Glissando* duas vezes nas notas Dó, Mi, Dó, Mi, Dó, começando no Dó4 para as vozes femininas, e no Do3 para as vozes masculinas, até Mi5 (vozes femininas) e Mi4 (vozes masculinas) e retornar de um em um tom. Veja a Figura 4, abaixo.

[10] Original: "Vocal resonance refers to the way sound is shaped acoustically as it travels through the vocal tract. Phonation begins at the level of the vocal folds and moves up through the pharynx, oral cavity, and nasal cavity. Frontal resonance or forward focus of sound is ideal for most efficient voice production. It optimizes acoustics of the vocal tract while balancing oronasal resonance" (Schneider; Sataloff, 2007, p. 1139).

[11] Desde 1991, a fonoaudióloga finlandesa Marketta Sihvo vem oferecendo workshops em encontros internacionais de voz. Ela adaptou um conceito anterior de um tubo de vidro (do laringologista alemão Gustav Spiess) para um tubo feito de silicone, no uso em terapia vocal, chamado por ela de LaxVox. Este tubo, de 35 cm de comprimento e um diâmetro de 9-12 mm, deve ser soprado quando imerso em uma garrafa que contenha água. O efeito conseguido com o tubo é o alongamento artificial do trato vocal, que, ao ser submerso na água, gera uma contrapressão. Disponível em https://www.doctorvox.com/. Acesso em: 18 out. 2024.

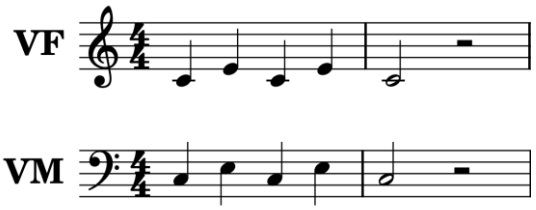


Fig. 4: Glissando em duas notas

c) Glissando em intervalos de quintas, com fermata na quinta: Dó, Sol em fermata, Dó (começando no Dó4 para as vozes femininas, e no Dó3 para as vozes masculinas). Subir até Mi5 (vozes femininas) e até Mi4 (vozes masculinas) e retornar de tom em tom. Apresentado na Figura 5, abaixo.

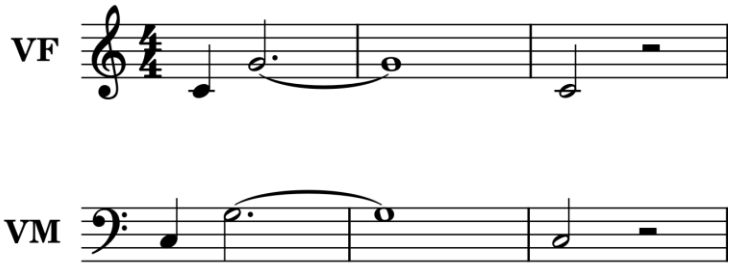


Fig. 5: Glissando em intervalos de quinta

d) Nota longa (três vezes) em falsete e/ou voz de cabeça na nota Lá5, tanto para vozes femininas, quanto para masculinas[12]. Escrito na Figura 6, abaixo:

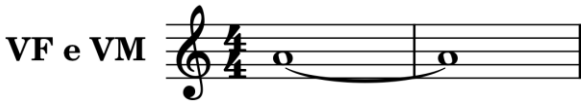


Fig. 6: Notas longas em falsete/voz de cabeça

e) *Glissando* aleatório (como som de "ambulância") em falsete e/ou voz de cabeça (duas vezes).

f) *Glissando* em oitava nas notas Lá3 a Lá4 e voltando ao Lá3 para as vozes femininas e nas notas Lá2 a Lá3 voltando ao Lá2 para as vozes masculinas. Subir de tom em tom até o Dó♯5 para vozes femininas e ao Dó♯4 para as vozes masculinas. Nos dois últimos exercícios, o cantor pode submergir um pouco mais o tubo para aumentar a resistência da água. O efeito do uso do tubo provoca o rebaixamento da laringe e incentiva uma respiração diafragmática abdominal mais adequada. Veja a Figura 7, abaixo:

[12] Se for muito agudo para o cantor, ele pode fazer um ou dois tons abaixo.

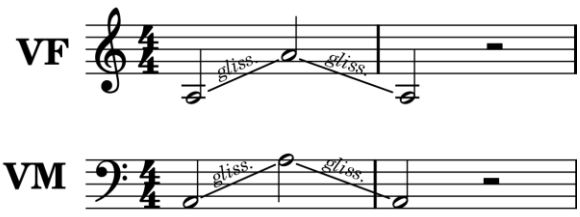


Fig. 7: Glissando em oitava[13]

Exercício 5: pla - plé - pli - pló - plu

Nesta etapa os participantes fizeram a articulação das sílabas "plá, plé, pli, pló plu, pré, pri, pró, pru", encaixadas nas notas Lá, Dó♯, Mi, Dó♯, Lá, Dó♯, Mi, Dó♯, Lá (começando no Dó♯4 para as vozes femininas e no Dó♯3 para as vozes masculinas), trocando o fonema inicial das sílabas "blá", "cla", "gla", "tla", "dla", "fla", "vla" e mantendo a mesma sequência da ordem das vogais, subindo de meio em meio tom até o Lá oitava acima, e descer de tom em tom, como escrito na Figura 8, abaixo:

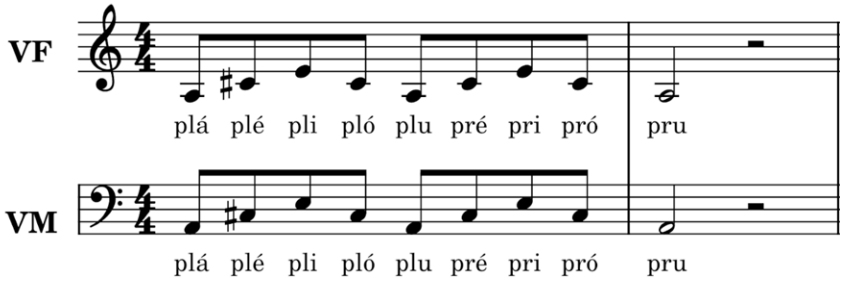


Fig. 8: Encontros consonantais

Este exercício de encontros consonantais com variação de **modo**, **ponto** e **sonoridade** na articulação dos fonemas iniciais com os fonemas /l/ e /r/, seguido das vogais orais, proporciona o trabalho de diferentes combinações fonoarticulatórias, aproximando-se bastante das características articulatórias de palavras em português. A vibração de língua foi novamente utilizada aqui, agora na sílaba com diferentes encontros consonantais, contribuindo para o trabalho articulatório. O fonema /l/ também é bastante benéfico:

> Em razão de a consoante [l] requerer um golpe ascendente da língua, conforme esta se move em direção à crista alveolar a partir da postura acústica de descanso, o [l] é capaz de produzir um número desordenado de sons transitórios, especialmente em combinação com vogais e consoantes subsequentes. Algumas vezes o [l] é uma influência prejudicial em uma articulação limpa no canto. Por outro lado, quando devidamente executado, o [l] é uma das consoantes mais benéficas para realizar uma ação fácil da língua, a chave para uma boa articulação (Miller, 1996, p. 151).

[13] Oitava é a denominação da distância intervalar entre duas notas, Lá e Lá oitava acima, por exemplo, e este intervalo é sonorizado no tubo durante todo o exercício (subindo de tom em tom).

Exercício 6: vocalise glissando em quintas[14]

Neste exercício os participantes emitiram as notas Lá, Mi, Lá, (começando em Lá3 para as vozes femininas e em Lá2 para as vozes masculinas), glissando, alternando as vogais /o/ (aberta e fechada) e /a/ (podendo usar também /i/) até o Lá oitava acima, subindo e descendo de tom em tom. Este exercício, apresentado na Figura 9, logo abaixo e que finaliza a série, tem a melodia semelhante ao exercício 4c, porém vocalizado sem o tubo na água. A melodia vai e volta na mesma velocidade, promovendo a variação de frequência por meio do alongamento e encurtamento dos músculos das pregas vocais. Este exercício trabalha a flexibilidade e a afinação, buscando a definição das notas "das pontas".

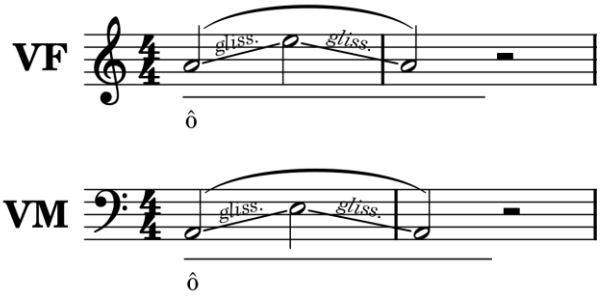


Fig. 9: Glissando em quintas

5. Resultados e discussão

No Quadro 1, apresentado abaixo, estão as respostas dos cantores participantes durante os três dias de teste (realizados em três semanas consecutivas), após aquecimento vocal de aproximadamente 12 minutos de duração. Nos dois primeiros dias de teste, as respostas foram baseadas na propriocepção sobre a execução da música e, no terceiro, além da propriocepção, os cantores responderam também baseados na percepção auditiva, após escutarem as duas gravações do dia (a de antes do aquecimento e a de depois). A pergunta foi em relação à **MELHORA**, se houve **pouca**, **muita** ou se foi **indiferente.** Utilizaremos abaixo as seguintes legendas: **M** - Muita Melhora; **P** - Pouca Melhora; **I** - Indiferente.

Com relação aos resultados do quadro, em porcentagens, foram encontrados os seguintes resultados: Muita Melhora - 77,5%; Pouca Melhora - 15,83%; Percepção Indiferente - 5 %; Não responderam - 1,6%. Durante os testes e em conversa com os participantes sobre seus resultados, surgiram alguns temas relevantes e alguns recorrentes, a exemplo de: concentração, cansaço físico e falta de sono adequado. Foram pontuadas também algumas particularidades dos cantores, descritas a seguir.

[14] Quinta é a denominação da distância intervalar entre as duas notas – Lá e Mi –, por exemplo e este intervalo é cantado durante todo o exercício.

Parâmetros	Cantor 1				Cantor 2				Cantor 3			
	Dia 1	Dia 2	Dia3		Dia 1	Dia 2	Dia 3		Dia 1	Dia 2	Dia 3	
1-Execução de notas agudas	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2- Execução de notas graves	P	M	M	M	M	1*	M	M	I	P	P	M
3- Controle respiratório	M	M	M	M	M	M	P	M	I	M	M	M
4- Sustentação de notas longas	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5- Afinação	M	P	M	M	I	*2	M	P	P	P	I	M
6- Ressonância	M	P	M	M	M	M	M	M	P	M	M	M
7- Intensidade	M	P	M	M	P	P	M	M	M	M	P	M
8- Dinâmica	M	M	M	M	M	M	M	M	P	I	M	P
9- Articulação	M	M	M	M	M	M	M	M	I	M	M	P
10- Performance geral	M	P	M	M	M	M	M	M	M	M	*3	M

Quadro 1: Resultados das pesquisas por cantor e por dia

*1. O Cantor 2 não soube especificar o grau da melhora. Relatou: só sei que teve alguma.

*2. O Cantor 2 relatou não ter reparado por não ter prestado atenção.

*3. O Cantor 3 relatou: entre pouco e muito. Não soube precisar o grau da melhora.

O Cantor 1 fez algumas observações interessantes ao longo da experiência. Logo no primeiro dia de teste, o cantor acrescentou, sobre o parâmetro 6 (ressonância), após atribuir o grau de muita melhora, o seguinte comentário: “roda melhor, você sente que ela [a voz] está passeando mais pelo corpo, pelo peito, vibra mais”.

Em dois momentos da entrevista do mesmo dia, nos parâmetros 4 (sustentação de notas longas) e 9 (articulação), ele percebeu ter ficado mais concentrado na segunda execução. No final da entrevista, ao ser perguntado o porquê de ele ter observado a concentração, ele justificou:

> É aquela coisa do “treino é treino, jogo é jogo”, sabe? […] Você precisa treinar para jogar, mas jogo é jogo, então, quando você canta despretensiosamente, sem aquecimento, em tese você está sem concentração. Quando você está aquecendo para jogar - como eu já fui jogador, estou fazendo essa relação, eu estou lá aquecendo para jogar, já sente o clima da música, no caso do jogo, enfim, você fica mais inteiro e concentra para que tudo ocorra melhor. O aquecimento te ajuda nessa concentração.

A abservação feita pelo Cantor 1 corrobora a opinião de Figueiredo, quando a autora afirma que a prática musical poderia ser um facilitador para os estudos em geral, visto que “A linguagem musical facilita a aprendizagem, pois promove a concentração imediata, da percepção, da sensibilidade auditiva e sonora” (Figueiredo, 2017, p. 57). No segundo dia, o mesmo participante relatou ter realizado shows em três dias consecutivos (sexta-feira, sábado e domingo), com três horas de duração cada, sem ter tido possibilidade de descansar o suficiente entre um show e outro, além de ter sido acometido por um leve resfriado, entre segunda-feira e quarta-feira, cujos sintomas principais foram tosse eventual e discreta obstrução nasal. Relatou também que não houve impacto vocal negativo. Neste dia, quinta-feira, após um fim de semana intenso de trabalho e, em seguida, um resfriado, atribuiu o grau de pouca melhora nos parâmetros 5 (afinação), 6 (ressonância), 7

(intensidade) e 8 (performance geral) deste dia (em relação ao primeiro) devido ao cansaço físico acumulado, por te acordado em horário muito próximo ao da aula, falta de energia para cantar e ao resquício do resfriado, agora com presença de pigarro. A esse respeito encontramos na literatura a explicação de Sundberg sobre a fadiga vocal. Segundo o autor, " […] ela se manifesta por meio de sensação de cansaço durante a produção da voz, e, durante ou logo após um quadro gripal, a membrana mucosa da laringe pode apresentar problemas de lubrificação" (Sundberg, 2015, p. 254).

Na última semana do dia de teste, o mesmo cantor gravou as vozes das músicas do seu disco por aproximadamente três horas e meia, tanto na segunda-feira como na quarta-feira (o último dia do teste foi na quinta-feira). Mesmo com essa atividade vocal intensa, sua voz se manteve íntegra, sem nenhum sinal de fadiga vocal, e ele esteve disposto fisicamente. Relatou também ter acordado muito cedo, com bastante antecedência do horário da aula. Todas as respostas de todos os parâmetros e nas duas perspectivas – propriocepção e percepção auditiva da gravação – foram apontadas como muita melhora após o aquecimento vocal.

Sendo assim, no caso desse cantor, que por duas semanas esteve em intensa atividade vocal, notou-se que, só na semana em que apresentava um quadro gripal, houve alteração do seu estado físico geral e interferência na qualidade da voz. Na terceira semana, sem quadro gripal e após o uso da voz, por conta da gravação das vozes de seu disco, a qualidade vocal e a disposição física se mantiveram inalteradas, sugerindo uma ótima resistência vocal do cantor (não podemos esquecer que ele também é educador físico). A esse respeito Sundberg comenta que

> […] a resistência do sistema vocal a possíveis alterações varia de indivíduo para indivíduo. Desse modo, um cantor que utiliza técnicas e cuidados vocais adequados pode vir ainda assim a apresentar problemas vocais que comprometam seu desempenho profissional, ao passo que outro, nas mesmas condições, pode permanecer imune a quaisquer manifestações indesejáveis. Além disso, o grau de resistência vocal de um indivíduo varia em função das circunstâncias. A necessidade de uso mais comedido da voz é certamente maior durante e logo após, sendo ainda mais crucial em situações de grande demanda vocal (Sundberg, 2015, p.254).

O Cantor 2 é do sexo feminino e estava um pouco dispersa e sonolenta no segundo dia de teste. Ela relatou estar muito cansada e que havia dormido muito pouco por vários dias seguidos (por precisar cuidar de seu animal de estimação, que passou por uma cirurgia). Embora o seu estado físico estivesse comprometido, relatou não ter havido nenhum impacto negativo na voz e, após o aquecimento, notou muita melhora em sete dos dez parâmetros. Ela não soube especificar o grau de melhora (pouca ou muita) do parâmetro 2 (execução de notas graves) e não respondeu sobre o parâmetro 5 (afinação), por não ter reparado se houve ou não melhora (na análise posterior das gravações, verificou-se que houve pouca melhora). A participante também apontou pouca melhora no parâmetro 7 (intensidade). Com relação às horas de sono, Sandroni comenta que,

> Em geral considera-se oito horas por dia um tempo médio bom para se dormir, porém existem pessoas que se satisfazem com bem menos ou que necessitam de dez a doze horas de sono para se sentirem repousadas. O cantor deve dormir o suficiente para sentir suas energias plenamente recuperadas de um dia para o outro (Sandroni, 1998, p. 23).

É importante considerar que essa participante tem 61 anos e entrou na menopausa em torno dos 52. Tem atenção com a saúde, mantém alimentação saudável e equilibrada, pratica exercícios físicos e por muitos anos praticou natação e surf (hoje, eventualmente). Pratica, eventualmente, o ciclismo e realiza exercícios vocais com frequência, mas sem uma rotina específica. Ela também relatou que há alguns anos, já na menopausa, percebeu diminuição da extensão das notas agudas e discreta dificuldade nas notas de passagem, mas que os exercícios vocais têm um efeito muito positivo, principalmente na passagem que "vai bem". Por sentir forçar a voz nos agudos, abaixou um tom ou um tom e meio de algumas músicas do repertório. Ela conclui: "Acho que mantendo os exercícios, se eu quiser posso cantar alguns anos ainda". A esse respeito, Behlau, Rheder e Valente (2005, p. 58), citando Abitbol, Abitbol e Abitbol (1999), observaram alterações vocais, na menopausa, que envolvem: diminuição de intensidade vocal, fadiga vocal, diminuição de extensão vocal e perda de notas agudas.

O Cantor 3 passou por uma situação semelhante à dos outros dois cantores entrevistados, em relação ao sono prejudicado e cansaço físico. No terceiro e último dia de teste, no seu dia habitual de aulas, segunda-feira, ele relatou que, nos três dias anteriores, fez shows fora da cidade, viajando durante as noites e dormindo mal no transporte (praticamente virando noites), sendo que na noite que antecedeu o dia da aula, começou também a ter sintomas de gripe ou alergia, com discreta obstrução nasal, havendo melhora ao longo da manhã.

Apesar do conjunto de situações adversas, o impacto vocal foi pouco significativo, mas se observou, assim que a aula teve início sem que o cantor houvesse aquecido a voz, que a qualidade de sua voz estava levemente soprosa, o que, porém, não foi percebido por ele. Sobre esse aspecto, Behlau e Pontes observam que "Uma noite mal dormida pode significar uma voz rouca, fraca e com ar pela manhã […]. Além de repouso corporal, devemos também considerar o repouso vocal" (Behlau; Pontes, 2001, p. 32). E ainda comentam que,

> Após o uso intensivo da voz, é ideal um período de descanso ou de uso limitado, com o número de horas de emprego da voz. Em situações onde o repouso vocal completo não é possível, recomenda- se repouso relativo, ou seja, restringir a quantidade de fala e evitar grande intensidade (Behlau; Pontes, 2001, p. 32).

Ao final da primeira série de respostas, baseado na propriocepção, o Cantor 3 comentou: "acho que não teve tanta melhora como das outras vezes porque estou no meu limite. Mesmo assim, o aquecimento foi muito importante em muitas coisas". Porém, depois de ter escutado a gravação, ele se surpreendeu e disse: "melhorou muito, mais do que eu imaginei".

Nas respostas da primeira vez, o participante respondeu **pouca** nos parâmetros 2 (execução de notas graves) e 7 (intensidade), indiferente no parâmetro 5 (afinação) e que não soube identificar se houve pouca ou muita melhora no parâmetro 10 (performance geral); já nas respostas da segunda vez, após a audição da gravação, essas respostas passaram a ser **muita**. Porém, nos parâmetros 8 (dinâmica) e 9 (articulação), que na primeira vez foi respondido que houve muita melhora, após escutar a gravação, ele avaliou que houve pouca melhora. Neste momento, o Cantor 3 relacionou a pouca melhora com o incômodo que sentiu ao cantar, devido a uma inflamação na gengiva (localizada entre os dentes incisivo lateral e canino direitos).

O Cantor 3 é bastante dedicado ao estudo de canto, pratica os exercícios de aquecimento vocal e as músicas do seu repertório (realizando gravações para análise e comparações) pelo menos três vezes por semana, fato que se reflete na evolução durante a pesquisa, observada de uma semana para outra.

Para finalizar a discussão sobre os resultados apresentados, citaremos Behlau e Pontes quando afirmam que

> A resistência vocal básica é provavelmente definida por fatores, genéticos, neurológicos e comportamentais, podendo porém, ser melhorada com o treinamento vocal […]. A prática de exercícios de aquecimento vocal por cantores, atores, locutores e professores deve ser incentivada para reduzir o risco de lesão nas pregas vocais (Behlau; Pontes, 2001, p.32).

Considerações finais

O relato apresentado acima foi o de uma pesquisa sobre a proposta de exercícios de aquecimento vocal para cantores profissionais experientes nos estilos citados. Podemos considerar que o grupo de exercícios de doze minutos de aquecimento vocal adotado foi eficiente, visto que 77,5% das respostas foram de muita melhora e de 15,83% de pouca melhora, totalizando 99,33% de repostas positivas. Propomos que a sequência de exercícios apresentada na pesquisa acima descrita seja experimentada por professores de canto popular com seus alunos, e, em cada caso, respeitando suas particularidades e demandas próprias, variando os parâmetros de acordo com as diversas demandas.

É importante considerar também que a experiência relatada teve limites, principalmente no que tange a dois aspectos: o fato de o número dos participantes ser baixo, apenas de três cantores, e de que esses sujeitos foram escolhidos entre os alunos da professora pesquisadora. Porém, apesar desses aspectos limitadores, consideramos que os resultados encontrados foram significativos e podem colaborar com uma maior consciência dos cantores sobre a importância do aquecimento vocal.

Referências

ABITBOL, Jean; ABITBOL, Patrick; ABITBOL, Béatrice. Sex Hormones and the Female Voice. *Journal Voice*, v. 13, n. 3, p. 157-162, 1999.

ARAÚJO, Ruth Bompet de; MÜLLER, Maryse. *Nossa voz*: manual prático de treinamento vocal. Rio de Janeiro: Revinter, 2017.

BAÊ, Tutti; PACHECO, Claudia. *Canto equilíbrio entre corpo e som*: princípios da fisiologia vocal. São Paulo: Irmãos Vitale, 2006.

BEHLAU, Mara. *Voz, o livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. v. II.

BEHLAU, Mara; MADAZIO, Glaucya; FEIJÓ, Débora; AZEVEDO, Renata; GIELOW, Ingrid; REHDER, Maria Inês. Aperfeiçoamento vocal e tratamento fonoaudiológico das disfonias. *In:* BEHLAU, M. *Voz, o livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. v. II.

BEHLAU, Mara; MADAZIO, Glaucya. *Tudo o que você gostaria de saber sobre fala e canto:* perguntas e respostas. Rio de Janeiro: Revinter, 2015.

BEHLAU, Mara; MORETI, Felipe; PECORARO, Guilherme. Condicionamento vocal individualizado para profissionais da voz cantada: relato de casos. *Rev. CEFAC*. v. 16, n. 5, p. 1713-1722, out. 2014.

BEHLAU, Mara; PONTES, Paulo. *Higiene Vocal*: cuidando da voz. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

BEHLAU, Mara; REHDER, Maria Inês; VALENTE Orsine. Disfonias endócrinas. *In:* BEHLAU, M. *Voz, o livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. v. II.

BENEVENUTO, Sérgio. *O mapa dos acordes*: para guitarra e violão. Rio de Janeiro: Editório, 2013.

CAMPOS, Márcio Roberto. *Canto popular*: aspectos da atuação de professores de canto brasileiros. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018.

CASCARDO, Ana. *Aquecimento e manutenção vocal*. Curitiba: Edição do Autor, 2018.

COSTA, Henrique Olival; SILVA, Marta Assumpção de Andrada. *Voz cantada*: evolução, avaliação e terapia fonoaudiológica. São Paulo: Lovise, 1988.

DELLANO, Cris. *Mais que nunca é preciso cantar*. São Paulo: Irmãos Vitale, 2000.

DINVILLE, Claire. *A técnica da voz cantada*. Rio de Janeiro: Enelivros, 1993.

FIGUEIREDO, Queila Garcia Moreno Sanches. *Ensino de música na escola*: contribuição do desenvolvimento integral do ser humano. Dissertação (Mestrado). Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2017.

FREIRE, Vanda Lima Bellard; CAVAZOTTI, André. *Pesquisa em Música*: novas abordagens. Belo Horizonte: Escola de Música da UFMG, 2007.

GOULART, Diana; COOPER, Malu. *Por todo o canto*: método de técnica vocal. São Paulo: G4, 2002. v. I.

GUSMÃO, Cristina de Souza; PEREIRA, Roberta Bahia; AZEVEDO, Luciana de Lemos e MAIA, Maria Emília Oliveira. Estudo comparativo do tempo de aquecimento vocal em cantores populares. *Revista Modus*, Belo Horizonte, ano V, n. 7, p. 67-76, nov. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462014000501713. Acesso em: 12 ago. 2019.

LEITE, Marcos Leal; BRANCO, Celso. *Método de canto popular brasileiro*: para vozes médio-graves. Rio de Janeiro: Lumiar, 2001.

MARSOLA, Mônica; BAÊ, Tutti. *Canto uma expressão*: princípios básicos de técnica vocal. São Paulo: Carthago Editorial, 1999.

MILLER, Richard. *A estrutura do canto*: sistema e arte na técnica vocal. São Paulo: É Realizações, 1996.

PECKHAM, Anne. *Berklee canto popular*: elementos da técnica vocal. Trad. Joana Mariz e Peter Dietrich. São Paulo: Passarim, 2017.

PINHO, Sílvia Maria Rebelo; PONTES, Paulo Augusto de Lima. *Músculos intrínsecos das laringe e dinâmica vocal*. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

QUINTELA, Andréa Scheffer; LEITE, Isabel Cristina Gonçalves; DANIEL, Renata Jacob. Práticas de aquecimento e desaquecimento vocal de cantores líricos. *HU Revista*, Juiz de Fora, v.34, n.1, p. 41-46, jan./mar. 2008.

SANDRONI, Clara. *Práticas e ensino de canto popular urbano brasileiro no Grupo de Estudos da Voz (GEV –RJ) e seus desdobramentos*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de janeiro, 2013.

SANDRONI, Clara*. O ensino de canto popular no Brasil*: um subcampo emergente. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de janeiro, 2017.

SANDRONI, Clara. *260 dicas para cantor popular:* profissional e amador. Rio de Janeiro: Lumiar, 1998.

SCHNEIDER, Sarah; SATALOFF, Robert T. Voice Therapy for the Professional*. Otolaryngologic Clinics of North America*, v. 40, p. 1133-1149, 2007. Disponível em: https://pt.scribd.com/doc/23179261/Voice-Therapy-for-the- Professional-Voice. Acesso em: 15 set. 2019.

SUNDBERG, Johan. *Ciência da voz:* fatos sobre a voz na fala e no canto. São Paulo: Edusp, 2015.

Alza Helena de Magalhães Alves, nascida no Rio de Janeiro – RJ, é fonoaudióloga graduada pela Universidade de Vila Velha (UVV, 2008), Pós- graduada em Canto Popular pela Faculdade de Ciência e Educação do Caparaó (FACEC, 2019) em parceria com o Instituto Alpha (Vitória-ES); membro fundadora do Grupo de Estudos da Voz do Rio de Janeiro (GEV-RJ); membro fundadora da Associação Brasileira de Professores de Canto (PROCANTO); membro fundadora e Vice-Presidente da Associação de Fonoaudiólogos do Espírito Santo (AFES); cantora, com participações como backing vocal no trabalho de diversos artistas nacionais, destacando o cantor Tim Maia (em "Tim Maia In Concert"), dubladora em desenhos infantis veiculados pela TV Cultura, Bandeirantes e TV a Cabo Discovery Kids, além do premiado "Jonas Et Liza", produzido para a NationalFilm Board Of Canadá; professora de canto popular e preparadora vocal de profissionais da voz cantada e falada. Em 2015 lançou o disco solo "Aproximadamente Eu", tendo sido contemplada no edital da SECULT-ES para circulação do show homônimo, em 2019; ministra palestras, cursos, workshops e participa de mesas redondas em congressos e simpósios de canto e de fonoaudiologia e no ambiente corporativo. alzavoz@gmail.com

Clara Sandroni, cantora desse 1981. Fez shows no Rio de Janeiro e no Brasil. Participou do *Projeto Pixinguinha*, em 1986, com Joyce Moreno e do *Projeto Basf Chrome Music*, em 1990, com Milton Nascimento e Paulo Moura. Lançou onze discos entre 1984 e 2010, e está trabalhando atualmente em um novo projeto musical. É sócia fundadora do Grupo de Estudos da Voz do Rio de Janeiro (GEV-RJ); da Associação Brasileira de Canto (ABC) e da associação de professores de canto PROCANTO. Tem Graduação e Doutorado em Música pela UNIRIO, e Mestrado em Música pela UFRJ. Lecionou na UFMG de 2015 a 2021 e atualmente leciona no Instituto Villa-Lobos (IVL), Departamento de Educação Musical (DEM), da UNIRIO. Colabora na Pós Graduação do IVL, Linha de Ensino e Aprendizagem em Música e coordena o projeto de Extensão UNIRIO Musical. clarasandroni19@gmail.com

A *Opus* está licenciada sob uma licença CC-BY.