

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ  
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM MÚSICA  
ESPECIALIZAÇÃO EM PERFORMANCE MUSICAL

RICARDO MAURICIO BUHRER

BELTING

O nascimento de um estilo, um estigma e um paradigma

CURITIBA

2022

RICARDO MAURICIO BUHRER

BELTING

O nascimento de um estilo, um estigma e um paradigma

Artigo científico apresentado ao Curso de Pós-graduação Lato Sensu - *Especialização em Performance Musical* da Universidade Estadual do Paraná, UNESPAR, Campus de Curitiba I - EMBAP - Escola de Música e Belas Artes do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Performance Musical.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra<sup>a</sup> Lúcia Vasconcelos Jatahy

CURITIBA

2022

## ***Belting: o nascimento de um estilo, um estigma e um paradigma***

*Ricardo Mauricio Buhner*  
*Escola de Música e Belas Artes do Paraná*  
*ricardotenorbrazil@gmail.com*  
*Dra. Lúcia Vasconcelos Jatahy*  
*Escola de Música e Belas Artes do Paraná*  
*luciarfv@hotmail.com*

**Resumo:** Na busca da construção de um panorama sobre o que já foi ponderado e escrito sobre o *belting* e através de uma revisão bibliográfica, o estudo se inicia traçando linhas gerais sobre as origens do *belting* e sua evolução através da história do teatro musical, desde a fase de rejeição inicial, à aceitação gradual por professores de canto e comunidade científica. Em um segundo momento, o estudo faz uma revisão bibliográfica sobre aspectos fisiológicos da emissão do *belting*, assim como a problemática que se enfrenta sobre terminologia e reginação, trazendo com uma tabela comparativa de autores e discussão sobre a mesma. Por fim, a pesquisa defende a perspectiva do desenvolvimento do conceito de “registro médio”, que tem aparecido em estudos recentes, como uma tendência a ser ainda desenvolvida, mas possível solução para o entendimento e futuras discussões sobre reginação.

**Palavras-chave:** Canto; Belting; Teatro musical; Performance vocal; Pedagogia vocal.

### **Belting: The Birth of a Style, a Stigma and a Paradigm**

**Abstract:** Aiming an overall comprehension of what has been thought and written about belting, using a literature review, this work starts with the origins of belting and its evolution through musical theater history approaching its initial rejection, gradual acceptance by singing teachers and the scientific community. In another moment, this study also reviews the literature about the physiological aspects of belting emission, as well as the problematic approach on its terminology and registration, offering a comparative table with discussions of various authors. At last, the research defends the perspective of the development of the concept of the middle register, which has been subject of recent studies, as a tendency yet to receive further investigation, but already as a possible solution to bring more understanding on future discussions on registration.

**Keywords:** Singing, Belting; Musical theater; Vocal performance; Vocal pedagogy.

## Introdução

A sonoridade com a qual associamos a produção vocal hoje conhecida como *belting* está presente no canto popular e étnico ao redor do mundo há muitos séculos, como nos cantos tribais africanos, no flamenco da Espanha, no mariachi do México e nos hinos dos rituais da fé cristã, islã, hindu, e tantas outras. O uso dessa sonoridade nos dias de hoje é constante na música popular, no rock, no pop, no country, no gospel e no universo multi-estilístico do repertório do teatro musical americano (LO VETRI, 2012, p. 4). O nascimento desse estilo de cantar, na forma em que hoje a conhecemos, se deve ao uso dos ajustes vocais pelos quais as vozes femininas precisaram passar para serem ouvidas em uma emissão próxima da fala e sem microfonação no cenário do teatro musical norte-americano a partir dos anos 20. Uma das características da voz de *belt* feminina é que ela é frequentemente definida pelo que ela não é: a voz clássica. É amplamente aceito que a fisicalidade do *belt* na voz feminina no teatro musical americano é produzida por uma configuração de funções vocais diversas daquela do canto clássico (ROLL, 2015, p. 1).

Em termos científicos e pedagógicos, o fenômeno vocal do *belting* ainda se encontra em sua tenra infância em comparação com a escola clássica europeia do *Bel Canto*. Nas últimas décadas, professores de canto, cientistas da voz, médicos, fonoaudiólogos e cantores têm mantido um debate produtivo sobre temas importantes para a pedagogia vocal, e aos poucos ideias convergentes se encontram e ajudam a colocar um pouco mais de luz sobre as discussões acerca de tópicos polêmicos, como o da configuração muscular e a regulação envolvida na produção do *belting*. Mesmo com progressos paulatinos, a pedagogia do *belting* ainda permanece instável e profundamente associada à pedagogia do canto clássico, que é exatamente o que o estilo *belting* não é.

O estigma levantado a respeito do potencial danoso dessa produção vocal pode ter sido reflexo da relativa pequena produção científica até meados dos anos 80 sobre o tema *belting*, mas também pode ser fruto de um ruído de comunicação advindo das nomenclaturas que orbitam o universo do canto clássico e que foram trazidas para a pedagogia do *belting*, em especial, as terminologias usadas para classificar os registros vocais. Em busca de uma melhor compreensão sobre o tema, a intenção desse estudo foi a de pesquisar sobre a trajetória do *belting* desde o seu surgimento nos anos 20 no cenário do teatro musical americano, o crescimento das demandas técnicas acompanhando a evolução da escrita vocal no teatro musical norte-americano e o avanço científico e pedagógico acerca do *belting* propriamente

dito, e acerca daqueles temas diretamente associados à sua produção vocal, como a compreensão dos registros vocais.

Com isso em mãos, a busca foi de obter uma visão mais holística sobre o *belting* em termos de estilo, sonoridade e sua pedagogia, e pontuar alguns resultados de sua trajetória nos meios acadêmicos, científicos e na prática cotidiana dos cantores. Para tanto, esse estudo foi desenvolvido com uma metodologia de revisão bibliográfica de manuais, teses acadêmicas e artigos publicados até 2021 que abordam diretamente o tema, ou sobre temas que estão relacionados aos registros vocais e suas terminologias, acústica e fisiologia da voz e que são relevantes para enriquecer o debate sobre o *belting*, o seu nascimento, o seu estigma de ser potencialmente danoso para a voz e o paradigma de ser uma produção vocal do registro de peito.

## 1. Nascimento

O *belting* é uma produção vocal que está presente no canto popular e étnico ao redor do mundo por muitos séculos, mas foi somente a partir da década de 1920 que despertou o interesse das plateias no cenário do teatro musical norte-americano, por ser uma maneira da voz feminina ser ouvida sem microfonação, em uma emissão próxima da fala com um alcance em geral da oitava do dó central ao C<sub>3</sub><sup>1</sup> (ROLL, 2015, p. 1).

Susan Boardman (1989, p. 4) explica que os estilos de cantar no teatro musical americano têm suas origens tanto na escola clássica europeia do *Bel Canto*, quanto na música popular afro-americana. Na era de ouro da Broadway, nas primeiras décadas do século XX, o estilo vocal utilizado pelos solistas dos dramas musicais<sup>2</sup> era muito similar ao utilizado em operetas. Os solistas em geral tinham treino vocal clássico. O que se esperava das vozes das solistas era uma sonoridade fluida e leve, ao passo que as vozes masculinas deviam possuir uma qualidade semelhante ao do barítono do canto clássico.

Boardman segue explicando que, em contraste com as operetas, a música dessa época era menos complexa e com tessitura vocal menos extensa. Seguindo a tradição da ópera e da opereta, os dramas musicais na Broadway também possuíam uma grande orquestra, com a diferença de serem somente compostas por instrumentos de cordas. Essa característica facilitava às vozes dos solistas serem ouvidas através da orquestra, sem a necessidade da grande

---

<sup>1</sup> Nos EUA, o dó central é chamado de C<sub>4</sub>, e não C<sub>3</sub> como é no Brasil.

<sup>2</sup> Tradução livre de '*musical comedy*'.

projeção e volume sonoro como na ópera e opereta. Estabeleceu-se, então, uma forma de cantar com características acústicas e técnicas muito similares ao canto lírico, à qual os pedagogos da voz clássica creditaram também ser uma forma ‘legítima’ de cantar, em contraste com a forma dita ‘vulgar’ dos estilos populares. Assim nasceu a alcunha desse estilo ser ‘*legit*’<sup>3</sup>.

Boardman (1989, p. 8) elucida que o estilo *legit* é o mais direto descendente da técnica clássica ocidental para a voz feminina, possuindo as mesmas características de uma voz operística de soprano lírico leve, mas com as demandas de uma tessitura típica de uma mezzo soprano. A autora ainda cita Jan Sullivan<sup>4</sup> em seu pioneiro livro publicado em 1985 *The Phenomena of the Belt/Pop Voice*, complementando que para a emissão do *legit*, a laringe está em posição mais alta do que estaria para a ópera e opereta, mas em posição mais baixa do que para o *belting*. Como estilo de cantar muito próximo do canto lírico, o *legit* bebeu da fonte da técnica vocal clássica. Simões (2016, p. 198) resume que “*legit* é ‘*Broadway bel canto*’: uma voz redonda, mas aberta, com laringe em posição natural (neutra) ou levemente abaixada. Seu nome vem de ‘*legitimate voice*’, ou seja, a ‘voz *legítima*’ lírica”.

Compositores da *Golden Age* do teatro musical americano como Rodgers e Hammerstein, Cole Porter, George Gershwin, Irving Berlin, e tantos outros escreveram sua música vocal para o estilo *legit*, buscando que a inteligibilidade do texto, a beleza vocal e da música caminhassem em paralelo. Burdick (2005, p. 261) complementa que aos poucos alguns personagens do teatro musical americano foram recebendo uma escrita vocal ao estilo dos cantores populares, substituindo paulatinamente a maneira *legit*<sup>5</sup> de cantar.

Com a influência da música popular dos anos 20, como das bandas de jazz de New Orleans, instrumentos de sopro foram sendo adicionados às orquestras pelos compositores e com grande aceitação do público. Isso resultou na necessidade de os solistas projetarem mais a voz para vencer a instrumentação adicional à orquestração (LO VETRI, 2012, p. 4). Paralelamente à influência dos estilos populares na escrita vocal do teatro musical americano,

---

<sup>3</sup> “Os cantores de ópera eram tidos como “legítimos”, e isso implicava que o *belting* era então “ilegítimo”. Talvez isso tenha sido um dos fatores pelo qual essa sonoridade foi rejeitada por tanto tempo” (LO VETRI 2012, p.5).

<sup>4</sup> Jan Sullivan é uma das pioneiras na pedagogia do *belting* nos Estados Unidos. Autora do livro *The Phenomena of the Belt/Pop Voice*” (1985), que traz observações sobre o *belting* advindos de sua prática como performer. O seu livro e seus artigos, segundo Susan Boardman (1992, p.14), eram até então as únicas fontes sobre o *belting* que tinham a intenção de ensinar o cantor a cantar em belt. Nos capítulos de seu livro, Sullivan aborda assuntos como a boca do cantor *belter*, postura, respiração, apoio, ataque, alcance vocal, dicção e como se preparar para cantar em belt. Ela não tenta explicar o mecanismo da produção do *belt* além do uso de uma laringe mais alta do que para o canto clássico, mas é enfática ao dizer que *belting* não é a voz de peito da técnica vocal clássica.

<sup>5</sup> A sonoridade *legit* ainda foi muito utilizada no teatro musical americano até o início da década de 60, e o seu uso acabou diminuindo desde então. No entanto, ainda é uma sonoridade utilizada em obras de Sondheim, como *Sweeney Todd* (1979) e de musicais mais atuais como “*Light in the Piazza*” (2003) e “*Bridges of Madison County*” (2013) (BOURNE, 2011, p. 2).

no limiar dos anos 40, o público também começou a dar mais importância ao texto, e não buscar somente belas vozes e canções nos dramas musicais. Roll (2014, p. 1) complementa que a música e a letra das canções começaram a ser escritas especificamente para cada personagem e para suas emoções.

Boardman (1989, p. 4) percebe que isso contribuiu em definitivo para que os compositores adotassem uma escrita vocal próxima da fala, no alcance médio de C<sub>3</sub> a C<sub>4</sub>, para, desta forma, facilitar a articulação e a compreensão imediata do texto, aproximando o personagem de uma maior verossimilitude. A expressividade na voz do performer ficou acima da importância da beleza vocal (BOURNE, 2011, p. 437).

Tudo isso contribuiu para o surgimento do fenômeno das solistas que cantavam com uma voz brilhante, volumosa, vibrante, e, para os ouvidos acostumados à sonoridade *legit*, muitas vezes gritada<sup>6</sup>. Essa forma de cantar era produzida como uma extensão da fala, no alcance médio grave, dentro dos moldes dos cantores populares. Costa (2008, p. 13) complementa que nessa região, a cantora, sem microfonação, precisava de uma emissão com mais energia para ser ouvida através da orquestra. Por usarem uma produção vocal mais próxima da fala, esses personagens soavam naturalmente mais realistas para o público (ROLL 2014, p.2).

Bourne (2011, p. 437) credita a Ethel Merman, na produção de 1930 de *Girl Crazy* de Gershwin, o pioneirismo da introdução desse estilo vocal no cenário do drama musical dos teatros da Broadway. Nessa produção, Ethel Merman, incentivada pelo diretor a emitir uma sonoridade mais ‘gritada’, cantava um Dó<sub>4</sub> sustentado por 16 compassos na canção “*I Got Rhythm*” com uma sonoridade próxima da fala, que era ouvido acima de uma orquestra com instrumentos de sopros, mesmo sem nenhuma microfonação. Esse fato gerou imensa repercussão e imediato reconhecimento do *Broadway belt sound*, pois até então o público não estava acostumado a ouvir essa sonoridade em notas tão agudas nos palcos da Broadway (ROLL, 2014, p. 2).

No decorrer das décadas de 30 e 40, alguns personagens foram sendo criados ou adaptados para essa nova postura vocal que aproximava a linha do canto à da fala. Um exemplo é o caso da personagem Ado Annie de “*Oklahoma*” (1943), cuja escrita vocal poderia ser facilmente executada na moldura da técnica *legit*, mas, pela caricatura da personagem e da força cômica do texto, era cantada próxima da fala, como uma cantora popular o faria, sem as

---

<sup>6</sup> “*Jo Estill [...] describes [the belt] quality as loud, brassy, sometimes nasal, always "twangy," and yes, it sounds like yelling, and certainly would be, if the yelling had not been shaped by the organization of frequencies (notes) and time (rhythm) into meaningful music.*” (BURDICK, 2005, p. 261).

preocupações estéticas e sonoras de articulação do *legit*<sup>7</sup>. Dentro desta proposta, de aproximar a emissão vocal cantada da emissão da fala, muitas cantoras com habilidade de produzir uma sonoridade na sua região médio grave com grande energia acústica, brilho e projeção, e, portanto, com a habilidade de serem ouvidas através da orquestra, acabaram caindo no gosto do público e dos compositores.

Roll (2014, p. 1) explica que ocorreu uma mudança de julgamento quanto a essa ‘nova’ forma de cantar. Essas cantoras, por serem algo novo no mercado, e sem ainda uma classificação ou rótulo apropriado, eram chamadas de ‘*shouters*’: cantoras que gritavam<sup>8 9</sup>. O verbo frasal ‘*belt out*’<sup>10</sup> era frequentemente utilizado para descrever a ação sonora dessas cantoras. A nova sonoridade veio ao encontro das necessidades teatrais de comunicar fortes emoções com grande volume vocal e imediata inteligibilidade do texto. Em pouco tempo essas cantoras já eram conhecidas como ‘*belters*’.

Compositores como Cole Porter e Irving Berlin abraçaram esse novo estilo de cantar e começaram a direcionar para suas protagonistas uma nova escrita vocal, que abarcasse essa forma até então não “legítima” de cantar com ótima auto projeção, e com emissão vocal poderosa e límpida. Com a voz de Ethel Merman em mente, Cole Porter escreveu um dos seus clássicos do teatro musical americano, “*Anything Goes*” (1934) para uma protagonista que fosse *belter*, e direcionou a escrita vocal *legit* para as personagens mais delicadas e românticas.

LoVetri (2012, p. 4) complementa que Irving Berlin, também com as habilidades vocais de Ethel Merman como inspiração, compôs “*Annie Get Your Gun*” (1946), cuja protagonista também incorpora as características vocais de uma *belter*. O sucesso desses musicais, mesmo na era pré-microfonação, deu-se em grande parte por essa característica sonora vibrante e energética de suas protagonistas. O estilo vocal dessas *belters* caiu no gosto do público, e o termo *belting* logo seguiu-se para designar essa nova forma de cantar. Na sequência, muitas vozes femininas e masculinas de *belters* começaram a ganhar espaço.

---

<sup>7</sup> Celeste Holm, que criou o papel de Ado Annie em “*Oklahoma*” (1943), cantou “*An die Musik*” na sua audição, mas em seguida pediram que cantasse novamente com uma “voz destreinada”. Ela cantou imitando um ‘fazendeiro chamando seus porcos’ e foi contratada (BOURNE, 2011, p. 1).

<sup>8</sup> “*In theater, up until the advent of amplification in the late 20s and 30s, the only way a person could be heard was to have “projection”. The two kinds of singers who could ‘fill a house’ without amplification were the opera singers (the ‘legitimate ones’) and the shouters (the belters)*” (LO VETRI, 2012, p. 4).

<sup>9</sup> “[O] primeiro nome descritivo foi o termo *coon-shouting* ou em português algo como grito do guaxinim” (COSTA, 2008, p. 13).

<sup>10</sup> “No dicionário Cambridge um dos significados do termo BELT é Hit Hard ou bater forte com violência, que é o que o cantor [supostamente] faz durante o canto com a técnica de belting [...] Como o termo se adequava bem à forma do canto, pegou e acabou ficando” (COSTA 2008, p.13).

É fácil compreender essa rápida aceitação do *belting* tanto pelo público quanto pelos compositores do drama musical no estilo Broadway, pois, para essa proposta cênica o cantor é um ator, e sua voz serve primariamente à compreensão do texto e não à beleza da música, como é no caso da performance operística. A possibilidade que esses cantores *belters* traziam para a realidade do teatro musical da época, onde mesmo sem microfonação uma grande plateia podia ouvi-los e com articulação próxima à fala, foi realmente revolucionário. Roll (2014, p. 2) explica que essa nova demanda para que os personagens cantassem na maneira em que eles falariam exigiu das cantoras que interpretavam certos papéis uma nova maneira de cantar para soar mais realista para o público. Nesse ínterim, à quantia que o *Broadway Belt Sound* ia ganhando espaço no teatro musical americano, as vozes femininas precisaram reorganizar a sua abordagem técnica para trazer a linha do canto para próximo da fala entre o C<sub>3</sub> e o C<sub>4</sub>.

Desde então, as composições vocais dos espetáculos da Broadway começaram a ser escritas em sua maioria para a região médio grave das cantoras. No momento em que a linha vocal começava a se distanciar da região da voz falada é que a postura vocal do *belting* precisava ser acionada. Assim, a cantora conseguia manter a articulação e a emissão mais natural da fala (SILVA, 2016, p. 200). O *legit*, modo de cantar com arredondamento e escurecimento da sonoridade (*chiaroscuro*), tornou-se o estilo proscrito dos espetáculos musicais, exatamente como fora o *belting* anteriormente.

## 2. Um estigma

Essa novidade vocal surgiu e cresceu sem a mesma velocidade da preparação dos professores de canto. Sem aparato técnico ou conhecimento fisiológico da produção do *belting*, juntamente com uma oferta ínfima ou inexistente de professores de canto capacitados a ensinar esse novo fenômeno vocal, muitas cantoras buscavam empiricamente<sup>11</sup> alcançar essa sonoridade. O maior equívoco para essas cantoras e seus professores foi equiparar a sonoridade do *belting* com a sonoridade da voz feminina em voz de peito na vizinhança do B<sub>3</sub>. Jan Sullivan (1985, p. 6), como já citado acima, corrobora com a ideia de que *belting* não é voz de peito. Segundo Sullivan, o uso da voz de peito é uma técnica clássica e deveria permanecer naquele estilo de cantar. Ela segue afirmando veementemente que o uso da voz de peito para a

---

<sup>11</sup> “It’s highly unlikely that [...] these belters learned to make their signature belt sound through formal training” (LO VETRI, 2012, p. 4).

agudização da voz feminina na busca da produção do *belting* é danoso para o instrumento vocal. Andrew White (2011, p. 23) afirma que os problemas vocais são resultados de uma sonoridade que imita o som do *belt*, mas que não o é autenticamente. Simões (2016, p. 200) descreve “o *belt* típico dos anos 40 [como] uma voz de peito pesada e que não chegava muito acima do C<sub>4</sub>. A voz chegava a quebrar no A<sub>3</sub>”. Algumas *belters*, por fenômeno individual de aptidão fisiológica ou domínio técnico da voz, acabavam encontrando um caminho eficaz para emitir essa agudização da região natural da fala, como foi o caso de Ethel Merman. Em contraste, muitas outras *belters* que não desenvolveram a técnica empiricamente para gerenciar essa emissão vocal de alto engajamento muscular e com características de esforço contínuo foram fadadas a um declínio rápido da qualidade sonora e a uma aposentadoria precoce. LoVetri (2012, p. 7) explica que o *belting* é um vocalismo que requer alta energia vocal e física, e que há um grande risco em danificar as pregas vocais para aqueles que não compreendem os seus ingredientes.

Bourne (2011, p. 439) complementa que a crítica de pedagogos ao uso desse estilo não demorou a chegar, citando o caso de D. Stanley, que em 1929 em seu livro *The Science of Voice* já abordava o *belting* de forma extremamente preconceituosa. Na visão de Stanley, esse tipo de fonação deveria ser utilizado somente pelo “*coon shouter*”<sup>12</sup> ou cantores de jazz, e por nenhum momento poderia ser considerado como uma forma verdadeira de cantar.

Ainda na década de 1960, a comunidade acadêmica e científica nem havia iniciado um debate produtivo durante as primeiras décadas do surgimento do *Broadway belt sound* e novas vertentes desta sonoridade continuavam aparecendo nos palcos do teatro musical americano, como a produção vocal que se convencionou chamar de *belt mix*.

Essa nova emissão vocal que surge com a evolução técnica dos microfones, elucidada Boardman (1989, p. 5), foi surgindo juntamente com a criação de protagonistas que expressavam mais do que somente uma característica em sua personalidade. Isso se refletiu na escrita vocal e nas demandas para que as vozes fossem ainda vibrantes e volumosas, mas flexíveis e expressivas quando necessário. O uso constante e contínuo das características vibrantes e energéticas do *belt*, como na voz de Ethel Merman, considerada uma *pure belter*, foi sendo substituído por vozes como de Barbra Streisand em *Funny Girl* (1964), cuja paleta vocal oferecia variedades timbrísticas em todo o seu alcance, por vezes com qualidades diferentes em cada nota.

---

<sup>12</sup> Canções do Vaudeville americano cujas letras sempre apresentavam homens e mulheres negras como promíscuos e sem honestidade. Disponível em [https://en.wikipedia.org/wiki/Coon\\_song](https://en.wikipedia.org/wiki/Coon_song) Acesso em: 24, Jul., 2022.

Boardman(1989, p. 8) complementa que, na busca de explicar essa nova variante do *belt* no universo do teatro musical americano, Conrad Osborne aponta que a diferença vocal entre Barbra Streisand e uma “*pure belter*”<sup>13</sup> estaria na coordenação do registro de cabeça e peito utilizado no *belt mix*. Na sua opinião, a quantidade maior de mescla de registro de cabeça produz um *belt* mais leve, o que inclusive daria às vocalistas que usam o *belt mix* uma emissão vocal mais saudável. A visão de Jo Estill (1980, p. 8, apud BOARDMAN, 1989) seria no sentido da cantora migrar de um modo de fonação para outro de acordo com as exigências do texto, os contrastes na dinâmica e as demandas de energia da emissão.

Mal a discussão acerca do *belt mix* iniciava e um novo marco histórico vocal surgiu no final dos anos 60. Uma nova revolução vocal para os palcos do teatro musical americano estava chegando, e para ficar: o *Pop Rock Musical*. Bourne (2011, p. 1) afirma que a introdução de elementos vocais do estilo Rock nos anos 60 e 70, como *Hair* (1967) e *Jesus Christ Superstar* (1971), chegaram para acentuar ainda mais essa mudança da sonoridade da voz feminina e a masculina do teatro musical americano com demandas técnicas cada vez maiores<sup>14</sup>. Bourne (2011, p. 439) exemplifica a reprovação ao *belting* na classe de professores de canto dos EUA a partir dos anos 70 com o comentário de E. Howell: "Mais um cantor está fora de um espetáculo por um sangramento nas pregas vocais!... a culpa é toda da voz de peito e do *belting*"<sup>15</sup>.

De certa forma é compreensível e justo que, depois de algumas décadas observando essa aposentadoria forçada de tantas *belters*, pedagogos da voz se posicionassem a respeito do prejuízo vocal que esse estilo de cantar estava causando a tantas gerações de cantores. No entanto, pouca atenção científica foi dada aos *belters* que construíram carreiras sólidas. Talvez um estudo sobre estes *belters* poderia ter auxiliado a comunidade acadêmica a entender melhor o fenômeno do *belting*.

Mesmo perante o argumento da consistência e saúde vocal de algumas *belters*, Conrad Osborne, professor de canto de relevância que mantinha um posicionamento contra o uso de técnicas vocais “não clássicas”, mantinha a sua crítica ao *belting* afirmando que o mesmo poderia ocorrer com pessoas que fumam 3 carteiras de cigarro por dia, passam dos 80 anos, e morrem de causas diversas do câncer ou enfisema (BOURNE 2011, p. 439).

---

<sup>13</sup> Com características vocais semelhantes a Ethel Merman.

<sup>14</sup> Antes do aparecimento do musical no estilo pop rock, o alcance da voz feminina se estendia tipicamente até o C<sub>4</sub> (ROLL 2014, p.2) – atualmente a demanda vocal é comum até o Eb<sub>5</sub>/F<sub>5</sub>, como em *Wicked* (2003) e *Mean Girls* (2017), e até o G<sub>5</sub> em *The Color Purple* (2004) e Ab<sub>5</sub> em *Heathers* (2013).

<sup>15</sup> Citação de E. Howell de 1979 no artigo de Tracy Bourne (2011, p.439).

## 2.1. Necessidade da pedagogia de *belting*

O primeiro artigo no *Journal of Singing*<sup>16</sup>, quando ainda era chamado de *The NATS Bulletin*, a respeito da necessidade de os professores de canto aceitarem a existência e buscarem entender melhor esse novo estilo de cantar foi publicado em 1969 por Earl Rogers. Boardman (1992, p. 5) afirma que Rogers trouxe à baila o tópico sobre o *belting* de uma forma positiva, o que era bem atípico para a época dentro da classe de pedagogos vocais. Com cautela, ele propôs um convite aos professores de vozes clássicas a constatarem a existência desse nicho de mercado e a compreenderem melhor o fenômeno dessa produção vocal. Dessa forma, eles poderiam auxiliar *belters* e aspirantes a *belters* que batiam nas portas de seus estúdios em busca de orientação. Neste artigo, ele sugere que uma nova abordagem sobre o uso da “voz de peito”<sup>17</sup> fosse repensada, e já levanta o questionamento sobre a compreensão da registoção vocal, usando os posicionamentos sobre o tema de William Vennard.

Rogers (1969, p. 19) discorre que, na prática, os cantores ditos populares já estavam utilizando o *belt*<sup>18</sup> para cantar. A classe de professores de canto precisaria, então, estar capacitada para auxiliar o artista que viesse até eles para se preparar, por exemplo, para uma audição na Broadway onde o anúncio diz ‘*Belters Only!*’. Ele urge aos professores clássicos a não mais ignorar o fenômeno do *belting* e abraçar as diferentes nuances que a voz humana pode produzir. Rogers apoiava a ideia do *belting* ser uma técnica de agudização usando a voz de peito, que é *per se* uma técnica clássica do *Bel Canto*.

A ideia de que ao se ter uma técnica clássica sólida se pode cantar tudo sempre se mostrou inconsistente. Edwin (1998, p. 61) defende que a adaptação da técnica clássica à demanda sonora e estilística do canto popular em geral sempre trouxe resultados estéticos e fisiológicos desastrosos para os cantores. Com isso, percebe-se que a tentativa de Rogers ao menos abriu um primeiro espaço para uma discussão necessária entre professores de canto em torno da necessidade de uma pedagogia de ensino do *belting*

---

<sup>16</sup> *Journal of Singing* é o periódico da Associação Nacional de Professores de Canto (NATS) que oferece informações atualizadas sobre o ensino do canto, assim como os resultados das recentes pesquisas nesse campo. Um periódico de pesquisa, serve como um registro histórico e é um espaço para professores de canto e de outras áreas compartilharem o resultado de seus trabalhos nas áreas da história, dicção, ciência da voz, medicina, e especialmente pedagogia vocal. *Journal of Singing* é publicado cinco vezes ao ano (setembro/outubro, novembro/dezembro, janeiro/fevereiro, março/abril, maio/junho) [tradução nossa]. Disponível em: [https://www.nats.org/cgi/page.cgi/about\\_journal\\_singing.html](https://www.nats.org/cgi/page.cgi/about_journal_singing.html) Acesso em: 19, jul., 2022.

<sup>17</sup> A ideia de *belting* ser voz de peito era a teoria mais aceita então, e ainda o é por muitos pedagogos e professores, em contraste com a teoria mais atual do uso da voz média, como veremos adiante.

<sup>18</sup> O autor até mesmo faz uma brincadeira com o termo *Belt* como sendo ‘*the four letters word in the non-operatical musical theater world*’, em referência à palavra *fuck*.

Boardman (1992, p. 10) cita que entre as décadas de 60 e 80 nenhum debate real foi levantado para além do *belting* ser uma técnica que utiliza a voz de peito na agudização de notas acima do primeiro *passaggio*<sup>19</sup> da voz feminina, como é o caso dos artigos de Conrad Osborne, publicados em 1979<sup>20</sup>. Em seu texto fica claro o seu viés na desaprovação do uso do *belting* por, na sua opinião, ser antiestético e pelo suposto uso abusivo da voz, até mesmo sugerindo que a amplificação fosse banida dos espetáculos da Broadway de forma que a voz clássica retornasse ao centro das atenções.

Até meados dos anos 80, o ensino do *belting* era um tabu entre professores de canto, principalmente para aqueles que faziam parte de organizações, como o *American Academy of Teachers of Singing*. Como um exemplo disso, vemos em um artigo de 1986 no qual essa organização declara um posicionamento contrário em relação aos estilos vocais que não encontravam auxílio na técnica clássica. Nesse texto há uma afirmação no sentido que o gosto do público foi comercialmente manipulado pela mídia de massa, e que isso acarretou novos e sérios problemas aos professores de canto<sup>21</sup> (AATS, 1986, p. 21).

Um dos nomes importantes dessa instituição, Richard Miller, depois de se tornar diretor do *National Association of Teachers of Singing*<sup>22</sup> (NATS), decidiu chamar Robert Edwin em 1985 para criar uma coluna no *Journal of Singing* que falasse somente sobre o canto ‘não clássico’<sup>23</sup> – *The Bach to Rock Connection* - e o tema da necessidade de uma pedagogia vocal para esses estilos voltou a ganhar espaço na comunidade científica. A partir de então, paulatinamente artigos acadêmicos iniciaram uma discussão produtiva para o tema.

Susan Boardman (1989, p. 5) argumenta que os pedagogos vocais deixaram o *belting* inexplorado por tanto tempo, possivelmente pela dificuldade em abandonar uma maneira sistemática e de quase 400 anos de tradição de ensino vocal que é a técnica vocal europeia clássica. Além disso, esse novo estilo de cantar já nasceu carregado de preconceitos estéticos pela classe de professores de canto. Muitos acreditavam que esse novo estilo nem sequer precisasse de um treino formal. Outros tantos, como já discutido, observavam nesse nele uma forma insalubre de emissão vocal. O fato, no entanto, é que no limiar dos anos 90,

<sup>19</sup> *Primo Passaggio* [é a] primeira transição de registro [da voz cantada] (MILLER, 2019, p. 180).

<sup>20</sup> Em um trocadilho interessante com o nome do musical ‘Singing in the Rain’ Osborne nomeia seu artigo de “The Broadway Voice. Part 1: Just Singing in the Pain’ fazendo alusão à ‘dor’ de cantar em *belting*.

<sup>21</sup> “... *the commercial manipulation of public taste by the mass media have poured new and serious problems for the singing teachers*” (AATS 1986, p.21).

<sup>22</sup> Fundada em 1933, a Associação Nacional de Professores de Canto (NATS) é a maior associação de professores de canto do mundo com mais de 7000 membros nos Estados Unidos, Canadá e mais de 35 países [tradução nossa]. Disponível em: <https://www.nats.org/> Acesso em: 19, jul., 2022.

<sup>23</sup> Termo elitista segundo Edwin, em seu artigo de 2011 que revisou a publicação de Earl Rodgers de 1969 (EDWIN, 2011, p. 590).

independente da aprovação ou não da classe dos professores de canto, o *belting* e os novos subestilos que dele nasceram ainda permeavam o universo do teatro musical americano, e com demandas crescentes nas habilidades vocais dos *belters*. Apesar do embate direto entre apoiadores e opositores ao uso do *belting*, Boardman (1989, p. 7) cita que alguns argumentos encontravam pontos de convergência.

Dentre estes pontos de convergência, era claro que o maior cisma que a pedagogia vocal encontrou desde o estabelecimento da técnica clássica quatro séculos atrás foi o uso do *belting* nos estilos populares e sua ampla aceitação nos espetáculos da Broadway e na música comercial contemporânea, conhecida como CCM<sup>24</sup>. Ademais, também concordavam que o *belting* é uma sonoridade intensa, volumosa, mais tensa que na emissão clássica, brilhante, energética, similar a um grito. Outro ponto em comum é que, na busca de alcançar mais veracidade para os personagens, os compositores trouxeram a linha vocal para dentro do alcance natural da fala. Desta maneira, para que a voz feminina pudesse ganhar mais projeção e ser ouvida acima da orquestra nessa região da voz, uma nova forma de cantar foi sendo estabelecida de forma empírica. Por fim, havia ainda a concordância entre apoiadores e opositores ao uso de *belting* de que seu uso na voz média acentuou os harmônicos agudos do espectro vocal, trazendo mais brilho e energia sonora para essa região da voz que é difícil de ser projetada dentro dos moldes da voz clássica.

A polêmica que permeou os debates dos professores de canto desde o surgimento e estabelecimento do *belting* na música popular e nos espetáculos da Broadway sempre orbitou na questão da suposta agudização usando a voz de peito e os possíveis danos que esse novo estilo vocal traria aos cantores. Ao longo da extensão da voz cantada feminina há uma transição entre o registro de peito e o de cabeça, a saber, o registro médio. Ao longo desse registro deve haver um equilíbrio dinâmico entre o mecanismo pesado ou denso<sup>25</sup> (registro vocal no qual os tireoaritenóides são predominantes) e o mecanismo leve ou ténue (registro vocal no qual os cricotireóides são predominantes). Na falta desse equilíbrio dinâmico durante a subida na escala, a voz pode pular diretamente do registro de peito ao registro de cabeça sem uma mudança gradual de registro, que deveria ocorrer durante o registro médio. Isso aconteceria através da elevação do registro de peito e sua ação tireoaritenóidea pesada para além do *primo passagio* (MILLER, 2019, p. 205). Como já abordado anteriormente, o uso equivocado da voz

---

<sup>24</sup> CCM – *Contemporary Commercial Music* – termo desenvolvido por Jeannette LoVetri para descrever toda música que não é clássica, tais como jazz, blues, rock, pop, gospel e country (ROLL, 2014, p. 16)

<sup>25</sup> Mecanismo denso e ténue são nomenclaturas usadas por Silvia Pinho.

de peito em sua configuração da técnica clássica na busca de produzir a sonoridade *belting* em notas agudas, pode causar danos ao instrumento vocal (SULLIVAN, 1985, p. 7).

### 3. Fisiologia

Susan Boardman (1992, p. 13), fazendo uma revisão da literatura até a publicação do seu artigo, percebeu um padrão nas discussões sobre o *belting*: seria o *belting* um uso estendido da voz de peito, ou uma forma de cantar completamente diversa daquelas contidas nos moldes da voz clássica? Executado de forma apropriada, o *belting* seria ou não prejudicial à voz? Esses embates estariam diretamente relacionados à questão da registoção<sup>26</sup>, na compreensão da configuração muscular utilizada na produção da sonoridade do *belting*.

Os já citados Richard Miller, William Vennard e Conrad Osborne afirmavam que o uso do *belt*, por eles definido como voz de peito utilizada acima do primeiro *passaggio* seria, por natureza, danoso para a voz e nunca deveria ser usado (SPIVEY, 2008, p. 608 – 609). Já outros nomes de relevância no cenário da pedagogia vocal, como Jo Estill<sup>27</sup> e Jan Sullivan, defendiam que o *belting* seria prejudicial para a voz somente se ele fosse usado de maneira incorreta (BOARDMAN, 1989, p.14). Essas pedagogas foram algumas das vozes mais importantes na defesa do *belting* durante os anos 80, onde existia uma crença consolidada do uso da voz de peito na produção da sua sonoridade.

Jan Sullivan, em seu pioneiro método de ensino de *belting* em 1985, afirma que ‘*chest voice*’ (voz de peito) é uma técnica clássica e não deveria ser confundida com o *belt* (SPIVEY, 2008, p. 609). Ela segue argumentando que, se a voz de peito for equivocadamente usada para a agudização das notas na busca da emissão de um *belt*, o instrumento vocal estará arruinado. Segundo ela, a laringe da *belter* é mais alta do que o seria em uma cantora de técnica clássica. Em contraste com a técnica clássica, uma *belter* precisa de uma quantidade muito maior de engajamento do corpo. Uma outra observação importante seria no tocante a uma maior aproximação das pregas vocais durante o ciclo de fechamento na emissão de um *belt* (SULLIVAN, 1985, p. 7). Nesta mesma seara, Jo Estill (1980, apud BOARDMAN, 1989, p. 6)

---

<sup>26</sup> Nesse sentido observamos uma convergência clara de posicionamento entre Andrew White (2011), Jeannette LoVetri (2012) e Christianne Roll (2014) com as afirmações de Jan Sullivan e Jo Estill de que a configuração do *belting* é diversa daquela da voz de peito do treino clássico.

<sup>27</sup> Jo Estill, juntamente com Jan Sullivan, foi uma das vozes pioneiras na defesa do *belting*, desenvolvendo estudos científicos sobre o mecanismo da voz no *belt* no início dos anos 80, através de diversos procedimentos e medições usando a si mesma como objeto de análise (BOARDMAN, 1989, p. 6).

utilizando análises científicas de sua própria voz em *belt*<sup>28</sup>, descobriu que as pregas vocais se encontram por quase 70%<sup>29</sup> de sua extensão durante cada ciclo vibratório, o que explica, segundo ela, a qualidade sonora volumosa e impactante do *belting*. Os estudos de Jo Estill trouxeram explicações importantes sobre a sonoridade do *belting*. Ela explica que a frequência de ressonância dos canais auditivos humanos está entre 3 a 4 KHz e assim, qualquer sonoridade nesse espectro sonoro irá ser percebido como sendo mais agudo do que ele é na realidade<sup>30</sup>. Ela complementa explicando que esse ‘ring’ em torno dos 3 KHz é também encontrado nos agudos da voz clássica (BOARDMAN, 1989, p. 6).

Outro ponto de convergência entre os posicionamentos de Estill e Sullivan é no tocante à alta quantidade de energia e engajamento muscular necessários para produzir o *belt*. Essa energia ultrapassa em muito aquela despendida para a emissão em peito ou em cabeça, o que também Jeannete Lovetri corrobora em seu artigo “*The Confusion about Belting*”, quase 20 anos depois (LOVETRI, 2012, p. 7). Jo Estill afirma que não importa o quanto de trabalho um cantor precise colocar para aprender uma ária operística, ainda assim seria menos do que um *belter* precisaria para aprender a cantar em *belting* uma canção. Ela avisa que um dano pode ocorrer se o engajamento muscular necessário para apoiar essa sonoridade baixar (BURDICK, 2005, p. 261). E por certo, a prática mostra que cantores que não são treinados corretamente e que não conseguem manter a energia demandada para o *belt* fatalmente desenvolvem patologias vocais<sup>31</sup> (BURDICK, 2005, p. 264).

Até o final da década de 80, nomes importantes da pedagogia vocal ainda insistiam em categorizar a forma de cantar do *belting* como uma agudização utilizando a voz de peito. Em um artigo muito referenciado para professores de canto, Susan Boardman (1989, p. 7) aborda esse posicionamento de forma crítica, listando muitas discrepâncias entre a utilização da voz de peito e do uso do *belt* que foram se tornando aparentes e incontestes:

---

<sup>28</sup> Os estudos de Estill usando EMG revelaram que o *belt* possui o maior nível de atividade do vocalis (tiroaritenóideo) se comparado com a fala ou a voz operística. [Seus estudos com EGG], usado para indicar o fechamento das pregas vocais, revelaram que as pregas se mantêm 70% fechadas durante cada ciclo [vibratório de fonação] ao longo de uma extensão de 2 oitavas. Em contraste, o quociente de fechamento na ópera cai entre 198-294 Hz, ao passo que em *belt* permanece constante. Comparado com a fala e com a voz operística, *belting* teve o maior quociente de fechamento (BURDICK 2005, p.262).

<sup>29</sup> Em 2007, o artigo “*Belting: Uma Visão Otorrinolaringológica*” discorre exatamente nesse sentido: ‘*Há um predomínio do funcionamento do músculo tiroaritenóideo, as pregas vocais ganham massa aumentando o ciclo fechado da fonação em quase 70%...*’ (COSTA 2008, p.13).

<sup>30</sup> Ao ouvir uma canção em *belting*, mesmo cantores clássicos treinados têm a percepção de que as notas agudas (na vizinhança de C<sub>4</sub>) emitidas em *belting* soam como muito mais agudas do que as suas reais frequências fundamentais. Mais informações, cf. Barbara Burdick (2005, p. 265), e Simões (2016, p. 201).

<sup>31</sup> O responsável pela aposentadoria precoce de tantos cantores desde o surgimento do *belting* foi a falta de suporte pedagógico-técnico-científico acerca dessa emissão vocal. Em resumo, é a técnica ruim ou ausência dela que pode danificar a voz do cantor, seja qual for o estilo.

Tabela 1: Discrepâncias entre voz de peito e *belting*, de acordo com Boardman (1989).

Características fisiológicas e acústicas	Voz de peito	<i>Belt</i>
Laringe	Baixa	Alta
Fluxo aéreo	Alto em notas agudas	Mínimo
Harmônicos	Ricos e intensos nos graves	Rarefeitos nos graves
Músculo VOC	Relaxado na região grave	Alto nível de atividade em todas as regiões

Fonte: Elaboração própria.

Susan Boardman afirma, ainda, que o uso do termo '*chest voice*' para descrever *belting* somente trouxe nebulosidade e confusão ao tema, por essa razão ela não descreve o *belt* como voz de peito em seus artigos (1989, p. 8). Pelo prisma de diferenças fisiológicas e acústicas, Boardman discorda de vozes como a de Richard Miller e outros expoentes de sua época, afirmando que conectar *belting* ao uso da *chest voice* incitaria o uso de uma técnica não apropriada para a emissão correta.

#### 4. Buscando uma definição de *belting*

Em 1990, *Whither Belting* (1990, p. 64-70), uma pesquisa conduzida por Beth Miles e Harry Hollien<sup>32</sup>, contribuiu para melhor compreender o modo de produção do *belting* dentro da comunidade acadêmica. De forma similar a Boardman, Miles e Hollien utilizaram uma revisão da literatura existente para obter uma visão holística do que estava sendo pensado e escrito sobre o assunto. Apesar das poucas novidades para além do que Boardman já havia trazido, a revisão literária tornou o assunto mais visível dentro do cenário acadêmico, e se mostrou, novamente, convergente para a ideia de o vocalista *belter* utilizar a voz de peito para a agudização acima dos limites tradicionais do canto lírico.

<sup>32</sup> Um cientista da voz que em 1974 revisou a definição clássica sobre registro de Manuel Garcia de 1847, e que agora é geralmente aceita. Ele definiu um registro vocal como uma série ou alcance de frequências fonadas que podem ser produzidas com qualidade vocal aproximadamente idênticas. Ele afirma que o registro vocal é um evento totalmente laríngeo, e antes de um registro em específico poder ser estabelecido, ele deve ser operacionalmente definido: perceptivelmente, acusticamente, fisiologicamente e aerodinamicamente (LEE, 2021, p. 1).

O grande diferencial deste estudo, é que os autores se propuseram a angariar mais informações sobre o tema através de uma pesquisa direta enviada para um grupo seletivo de pessoas consideradas com grande entendimento nessa área. A maioria eram professores de canto com experiência em performance ou no ensino de *belting*. Um outro grupo era formado por laringologistas e médicos especialistas na voz cantada, além de alguns fonoaudiólogos e cientistas da voz. O *belting* foi consistentemente descrito em termos do seu registro vocal e, com variações sobre o mesmo tema, sempre no sentido da agudização através do uso da voz de peito, registro denso, registro grave, e outras designações. A seguir alguns dos posicionamentos recolhidos:

**Tabela 2: Opinião de indivíduos acerca da emissão de *belting*, de acordo com Miles e Hollien (1990).**

Indivíduos	Opiniões
Ruhl	Sugestão de haver um registro médio ( <i>middle register</i> ) intermediário, entre o registro de peito e onde se inicia a voz de cabeça.
Osborne	
Lawrence	Estende o registro modal.
Colton	Para altas frequências, o <i>belting</i> seria uma forma exagerada de usar a voz falada ou o registro modal <sup>33</sup> .
Estill	
Richard Miller	Resposta que incluiu um prisma fisiológico, explicando que o <i>belting</i> seria produzido pela manutenção da massa das pregas vocais no formato que estariam em notas graves durante a subida na escala, sem o alongamento e diminuição que normalmente ocorreriam.

**Fonte: Elaboração própria.**

Algumas respostas abordaram a questão do volume sonoro e a relação dessa sonoridade com um grito. Outro aspecto relevante dessa pesquisa de campo foi a questão levantada sobre o estigma, até então solidificado, sobre a periculosidade do uso do *belting*. Esse estilo estaria ou não associado diretamente a algum abuso vocal? Nessa seara, cabe frisar a

<sup>33</sup> Registro modal é uma terminologia de pesquisadores da fala (MILLER, 2019, p. 179). É o registro onde “ocorre grande atividade de ambos os músculos tensores (TA e CT sendo o TA o mais solicitado a modificar seu tônus) ao longo de toda a extensão vocal [...] (PINHO, 2008, p. 50). “Hoje se consideram termos tradicionais como ‘cabeça’, ‘peito’ e ‘misto’ como sub-registros do registro modal” (nota do tradutor em MILLER, 2019, p. 180).

quase unanimidade de opiniões convergentes no sentido de que o *belting* está relacionado ao abuso vocal. No entanto, faz-se relevante apontar que as opiniões não deixaram claro se o *belting* seria intrinsecamente abusivo, ou o abuso seria fruto de uma técnica falha, ou da ausência dela.

Como conclusão, os autores oferecem a explicação que o *belting* é um tipo específico de qualidade vocal, presumidamente produzido por uma manipulação especializada da laringe e do trato vocal. Segundo eles, essa não seria uma definição completa, mas é o que eles conseguiram inferir com considerável certeza a partir de suas pesquisas. Isso demonstra que os autores tiveram a preocupação de não incluir nenhum tipo de especulação fisiológica sobre o assunto. Boardman (1992, p. 14) afirma que mais estudos de percepção sobre o *belting* devem ser feitos. Uma das maiores contribuições de Miles e Hollien com esse estudo é a afirmação de que, apesar de não ser ainda possível oferecer uma definição do que é o *belting*, a maioria dos cantores e professores de canto, junto com uma grande parcela do público, parece ser capaz de identificar o *belting* quando o ouvem.

## 5. Definições de *mix*

Robert Edwin, já citado como o criador da coluna *The Bach to Rock Connection* no *Journal of Singing*, contribuiu fortemente no debate em busca de uma pedagogia vocal para o *belting* desde seu primeiro artigo em 1985, mas com especial relevância a partir do final dos anos 90. Em 1998, em seus 2 artigos “*Belting 101*” e “*Belting 101 part 2*”, Edwin afirma que já não há mais espaço para meras opiniões sobre o fato do *belting* ser ou não considerado uma forma legítima de cantar. O número de cantores utilizando essa produção vocal, tanto no teatro musical americano, quanto na música pop fala por si mesmo.

Apesar de concordar nesses artigos que *belting* é um termo que descreve uma sonoridade produzida na dominância da voz de peito<sup>34</sup>, ele adiciona que essa terminologia é arcaica e pré-científica: ao usar os termos registro de ‘peito’ e ‘cabeça’, a descrição correta da função das pregas vocais nesses registros, segundo Edwin, não seria feita. Ele clama que as definições se tornem mais precisas e com suporte científico.

---

<sup>34</sup> Edwin irá utilizar o termo TA (tireoaritenóideo) dominante em futuros artigos.

Edwin (1998a, p. 53) segue apontando a necessidade de bem compreender a musculatura dos adutores (TA externo<sup>35</sup>) e tensores (TA interno e CT) presentes no nosso mecanismo vocal. Com isso esclarecido, ele afirma que *belting* não é uma produção da voz de *peito*, mas sim uma atividade coordenada do TA e do CT nas pregas vocais. Apesar de possuir uma influência dominante dos tiro-aritenoides (TA) nessa atividade coordenada, há uma influência crescente da atividade dos cricotireóideos (CT), especialmente durante a subida na escala. Essa habilidade de mesclar a atividade muscular não seria uma exclusividade das *belters*.

A questão crucial levantada por Edwin, e que irá se mostrar relevante para a pedagogia do *belting* em anos futuros, é no sentido da percentagem da coordenação entre tensores e adutores: o *mix* na voz clássica está para o favorecimento da ação de alongamento das pregas assim como o *belt* está para o favorecimento da ação encurtadora e de fechamento das pregas. Ele segue concluindo que apesar de tanto a *belter* quanto a cantora clássica dividirem técnicas em comum, tanto os resultados vocais finais quanto as pedagogias aplicadas são vastamente diferentes (1998a, 1998b).

Depois de ter trazido à tona a necessidade de entender a atividade coordenada das pregas vocais em *belting* na primeira parte do seu artigo, na segunda parte Edwin traz *en passant* também um termo, que irá se tornar uma constante em artigos acadêmicos, pedagógicos e científicos: ao mencionar que a *belter* precisa manter a dominância da voz de *peito*<sup>36</sup> durante o seu alcance da voz média, ele explica que o *belt* só terá sucesso se a cantora evitar os extremos do *peito* e da *cabeça* para se criar o correto *chest/head mix* (EDWIN, 1998b, p. 61).

Mesmo Edwin não utilizando tanto esses termos em seus próximos artigos, essa nomenclatura ganhou espaço rapidamente entre professores e cantores. Além do termo *mix* já fazer parte do cotidiano dos produtores, performers e cantores do circuito Broadway desde os anos 90, os termos *mix*, *chestmix* e *headmix* se mostrarão extremamente presentes na nomenclatura de debates pedagógicos, estudos científicos e em artigos que abordam a questão do *belting* e suas vertentes, como veremos mais à frente.

Assim como o próprio termo *belting* criou uma miríade de possíveis interpretações em cantores, professores e cientistas, não é surpresa que a chegada da terminologia *mix* também tenha trazido interpretações diversas, pouco elucidativas e por vezes até conflitantes. Uma das

---

<sup>35</sup> Referindo-se ao TA externo que é porção adutora dessa musculatura. O TA interno, no compartimento interno da prega, é um músculo tensor que controla as diferenças de frequência da voz, como o é o CT (PINHO, 2008, p. 25).

<sup>36</sup> Reforçando que o próprio Edwin não estava satisfeito com essa nomenclatura. Anos mais tarde ele adota o termo TA dominante.

primeiras abordagens científicas dessa sonoridade vertente do *belting* foi em um estudo ministrado por Sundberg, em 1992, tendo a voz de LoVetri como objeto de estudo produzindo voz lírica, *belt* e o que eles chamaram de *mix*.

Sundberg afirma que a escolha do termo *mix* é apropriado para essa produção vocal, uma vez que possuía características acústicas ambas do *belting* e do *legit*, e foi fisicamente produzida por aspectos intermediários desses dois estilos musicais (ROLL, 2014, p. 40). Essa nova sonoridade encontrada no teatro musical americano, nas palavras de Sundberg, parece ter emergido como uma técnica para se produzir um som similar ao *belting* de uma maneira menos desgastante (ROLL, 2014, p.20).

A busca dessa nova forma facilitada de obter uma sonoridade mais aguda em *belting* é perfeitamente compreensível, considerando a imensa evolução da demanda vocal pela qual o teatro musical americano estava passando. Desde os anos 30 até os anos 60, o estilo e o alcance vocal do *belt* feminino permaneceu quase sem mudanças, orbitando seu alcance vocal máximo ao redor do C<sub>4</sub>. A partir da influência do rock nos musicais da Broadway na segunda metade dos anos 60 até o início dos anos 2000, notas cantadas em *belt* em D<sub>4</sub> e até mesmo em E<sub>4</sub> já eram demandadas das cantoras (ROLL, 2014, p. 28). As *belters* precisaram reestruturar o *belt* tradicional com a nota sustentada mais aguda no C<sub>4</sub> e aprender a incorporar mais uma terça acima em seus alcances vocais (ROLL, 2014, p. 29). Essa sonoridade *mix* que supostamente ‘imitava’ o som do *belting*, e segundo Sundberg (1992) tinha características do *legit*, encontrou um paralelo acústico com o treino da voz mista na técnica clássica.

Esse paralelo pode ter criado ainda mais um problema na pedagogia do *belting*: o *mix* usado como extensão sonora do *belting* em seus super agudos seria uma voz mista como a encontrada nas vozes femininas clássicas? Seria possível usar técnicas adaptadas de *bel canto* para obtê-la?

Robert Edwin (2000) em seu artigo “*Apples and Orange: Belting Revisited*” conta que, ao participar de um simpósio de professores de canto na Philadelphia, observou muitas maçãs sendo confundidas com laranjas, em suas palavras, no sentido de que o *belting* estava sendo ensinado com uma sonoridade bem diferente do que se era esperado. Ele dispara, metaforicamente, que para cantores soarem como maçãs, a técnica, o estilo e o repertório de maçãs precisariam ser utilizados.

O autor explica que alguns professores, provavelmente sem treinamento em *CCM*, aventuraram-se em utilizar o seu conhecimento da voz mista clássica durante uma das apresentações. Aplicando uma técnica adaptada em uma *belter*, dramaticamente modificaram o seu *belt* em uma sonoridade clássica. Em outra sessão, que deveria ser uma oficina de *belting*,

Edwin relata que a palestrante continuamente utilizava sua voz de cabeça, e alegava que aquela seria a maneira de se alcançar o que ela chamou de “*healthy belting*”, ou *belting* saudável”, em tradução livre. Edwin finaliza pontuando que ninguém deveria ir para uma audição de maçãs e soar como uma laranja modificada. Em audições para espetáculos profissionais, apesar da terminologia diversa e confusa para descrever o que está sendo buscado, a sonoridade do *belting* verdadeiro é esperada.

Roll (2014, p. 28) aponta que em publicações para a comunidade da Broadway e de Nova York de 1999, era muito comum encontrar nos anúncios de *casting* descrições como: protagonista com forte *mix* e forte *belt* até D<sub>4</sub>; Soprano com C<sub>4</sub> em forte *belt*; *belt-legit*; forte *belt* de peito do G ao E<sub>4</sub>. Em 2011, essa mesma publicação tinha anúncio de audições com essas descrições: cantora pop/rock com bom alcance em *belt*; voz pop contemporâneo com *high belt*; voz poderosa com *high belt* contemporâneo. O que se pode inferir, é que o *mix* ao qual a comunidade de cantores, produtores e professores de *belting* da virada do milênio estava se referindo era a produção sonora nas notas super agudas do alcance vocal da *belter*, como por exemplo, a vizinhança do E<sub>4</sub>. Em 1999, os anúncios deixam claro até onde se espera que a sonoridade *belt* precisa ser ouvida (C<sub>4</sub>, D<sub>4</sub>, etc). Acima dessas notas, usavam o termo ‘*strong mix*’ (ROLL, 2014, p. 28). Atualmente, já se subentende que o *high belt* engloba essa sonoridade super aguda do *belting*.

Relembrando a questão levantada por Edwin (2000, p. 43) sobre a ação coordenada entre os tensores e alongadores das pregas vocais: o *mix* na voz clássica está para o favorecimento da ação alongadora das pregas, assim como o *belt* está para o favorecimento da ação encurtadora e de fechamento das pregas. Aquela laranja modificada não soava como uma maçã. A essa sonoridade, Edwin se refere como um “*faux belt*”<sup>37</sup>.

### 5.1. Registro

Apesar de já ser usado desde os anos 60, foi em meados dos anos 90 que o termo *mix* se estabeleceu para ficar e foi sendo utilizado, como já citado acima, com conotações diversas. LoVetri (2002, p. 211) explica que o termo *mix* começou a ser utilizado tanto no teatro musical, como em alguns estilos de *CCM*, provavelmente se referindo à qualidade vocal que mescla os registros de cabeça e de peito. Cita também o *chest/mix*, que seria um *mix* com dominância de peito.

---

<sup>37</sup> Belt falso.

Balog (2005, apud ROLL, 2014, p. 32) elucida que a voz mista no teatro musical se refere a um som mais leve de *belt*, criado por uma voz com dominância de peito, e com a ressonância de uma voz *legit*. Ele segue explicando que também poderia se referir a um som mais forte de *legit*, criado por uma voz com dominância de cabeça, e com ressonância de uma voz de peito, possível explicação para os subtermos *chestmix* e *headmix*. Independente da definição que os pedagogos ou os cientistas da voz estavam dando a essa nova sonoridade do *belting*, a sua simples existência começou a mudar novamente a escrita vocal para o teatro musical americano (ROLL, 2014, p. 291) e o subtermo *high belt* começou a ser usado para denotar a emissão vocal entre o C<sub>4</sub> e o F<sub>4</sub> (ROLL, 2014, p. 16), ou mais agudo.

O pensamento mais convergente dos professores de canto sobre o *mix* era de que seria formado por uma mescla do registro de peito com o registro de cabeça. Andrew White (2011, p. 24) falou até mesmo sobre ser uma habilidade de cantar em ambos os registros simultaneamente. No entanto, um estudo sobre a *voix mixte* da técnica clássica, ministrado por Castellango et al. (2005) comprovou que a ideia de se cantar mesclando a configuração muscular dos registros não encontra suporte científico. Considerando o alcance da voz mista como sendo a justaposição das notas em comum dos registros de peito e cabeça, ao cantar uma nota dentro desse alcance, esse estudo demonstrou que o cantor ou estava na configuração muscular de um dos registros ou de outro.

Mais especificamente, o cantor estaria utilizando o mecanismo laríngeo M1 referente ao registro modal, ou o mecanismo laríngeo M2 referente ao registro de cabeça para cantar certa nota. Ao mesmo tempo estaria também fazendo ajustes no seu trato vocal e no quociente de fechamento das pregas, em busca de produzir a qualidade sonora que imita o outro mecanismo (BOURNE, 2011, p. 441).

Na prática vocal, os cantores e professores estão acostumados a distinguir as categorias sonoras, agrupá-las, e identificá-las com o nome de um registro, baseando-se em qualidades acústicas e sensações proprioceptivas dessas sonoridades (ROUBEAU, 2007, p. 437). Talvez essa seja uma das razões pelas quais os tópicos sobre registros e sua terminologia tenham sido um espaço de intenso debate, ambiguidade e profundo desentendimento entre cantores, professores de canto e cientistas da voz. No entanto, a compreensão do controle da regulação é fundamental para o estudo do canto (KOCHIS 2012, p. 182).

Na data da divulgação de seu artigo, Kochis et al. afirmavam que os numerosos estudos acústicos, aerodinâmicos e fisiológicos apontavam a existência de 3 registros vocais, a

saber, *chest*, *falsetto*<sup>38</sup>, *glottal fry* (KOCHIS, 2012, p. 182). Na conclusão de seu artigo, Kochis et al. trazem uma explicação que bem elucida a possível confusão terminológica entre registros e mecanismos<sup>39</sup>:

Mecanismos vibratórios laríngeos" são as diferentes configurações das pregas vocais que permitem a produção de todo o alcance das frequências da voz humana. Esses mecanismos, quatro ao total, são classificados do mais baixo ao mais alto e numerados de zero a três [M0, M1, M2, e M3]. O alcance das frequências produzidas por dois mecanismos vizinhos pode se justapor parcialmente. Os sons produzidos pelos mecanismos podem apresentar grande variação em timbre e intensidade. A modificação do timbre e as sensações proprioceptivas com as quais são associadas contribuem para a determinação dos registros. Com base nessas definições, a noção de registros e de mecanismos são diferentes, apesar de, por vezes, poderem ser consideradas sinônimos. O mesmo mecanismo pode contribuir para a produção de diversos registros (KOCHIS, 2009, p. 437).

Apesar da ciência já ter trazido alguma luz para esse campo minado da registoção vocal e coroadado o tema com as elucidações trazidas pela comprovação científica dos mecanismos vibratórios laríngeos, tanto cantores como professores de canto ainda erguiam suas vozes em afirmar a existência prática de um registro intermediário, em geral chamado de registro misto ou registro médio (KOCHIS, 2009, p. 182). As questões sobre esse suposto novo registro se levantavam no sentido de ele ser realmente um registro independente, ou somente uma ficção pedagógica, criada cuidadosamente para harmonizar e aproximar os registros vizinhos (HERBST, 2021, p. 345).

## 5.2. Registro médio

Independentemente do que estava acontecendo nos bastidores da ciência e suas pesquisas, os cantores e professores de canto já estavam utilizando as terminologias que mais se ajustavam ao seu uso cotidiano, como é o caso dos termos *chestmix* e *headmix* para descrever as possíveis nuances acústicas do já estabelecido termo *mix*, usado no canto *belting*.

Como já explicado por Robert Edwin (1998a, p. 61), a utilização do *mix* não é de uso exclusivo do *belting*, é originalmente uma técnica clássica do *bel canto*. A técnica clássica

---

<sup>38</sup> Apesar de tradicionalmente o termo *falsetto* denotar a voz masculina que imita a sonoridade da voz feminina ou ao registro de cabeça masculina, ao se referir a *falsetto* é importante considerar que nesse artigo de Kochis ela seria a nomenclatura escolhida para denominar a configurar muscular do mecanismo leve/tênue, a saber, a voz de cabeça, tanto da voz masculina quanto da feminina. Essa mesma nomenclatura será usada em artigos científicos citados à frente, com essa mesma acepção.

<sup>39</sup> Tradução livre nossa.

sempre usou desse artifício, e se referia ao resultado sonoro como a voz mista ou voz média. *Belters* e cantoras clássicas possuem qualidades acústicas diferentes nessa área de transição apesar de compartilharem dessa mesma manobra de coordenação muscular. Os termos *mix*, *chestmix* e *headmix* da técnica clássica naturalmente migraram para o uso no *belting*, apesar das aceções dos termos nem sempre se manterem as mesmas. Nas palavras de Kochi et al.:

[a] voz média, ou ‘*mix*’, é definida por [Richard] Miller como a área da voz feminina entre o *primo* e o *secondo passaggio*. Miller mais à frente separa [o termo] ‘mista’ em dois tipos de *mix*, ‘*chest mixture*’ e ‘*head mixture*’, alegando que, para a voz feminina clássica, ‘*chest mixture*’ é o timbre da voz média encontrado na voz média grave e é caracterizado por sensação limitada de cabeça. Ele descreve *head mixture* como sendo ‘mais de cabeça’ do que *chest mixture* com sensação crescente de cabeça à quantia que a cantora sobe a voz média aguda (KOCHI ET AL, 2014, p. 1).

Em outras palavras, o cantor aprende a fazer a transição entre os registros de baixo para cima, e vice-versa, de maneira equalizada, sem quebras abruptas na mudança dos registros. Muitos cantores e professores de canto concordavam e reivindicavam que essa área de transição é perceptivelmente diferente do *chest* ou *falsetto*<sup>40</sup>, mesmo sem o devido suporte científico nesse sentido (KOCHIS, 2014, p. 1). Somente anos mais tarde a existência de um registro misto independente que alberga essa qualidade sonora do *mix* irá encontrar embasamento científico (HERBST, 2021; LEE ET AL., 2021).

Christianne Roll (2014, p. 5) explica que a pedagogia para esse estilo de cantar não estava clara pelo fato das características do *belting* ainda não serem claras. Como esperado e vaticinado por muitos professores de canto, a produção correta e saudável do *belting* só pode ser alcançada através da compreensão da sua registoção.

Relembrando o pensamento de Hollien (1990, p. 64), o modo de produção vocal do *belting* contém uma qualidade vocal específica, presumidamente produzida por uma manipulação especializada da laringe e do trato vocal. Ele também afirmava que um registro vocal é um evento totalmente laríngeo e que, antes da existência de um registro em particular ser estabelecido, ele deve ser operacionalmente demonstrado de uma forma: (1) perceptiva, (2) acústica, (3) fisiológica, e (4) aerodinâmica. Apesar de nem toda a classe científica concordar com essa visão, há a geral concordância que um registro é um fenômeno afiliado à fonte da voz, e está associado às características vibratórias das pregas vocais (LEE ET AL., 2021, p. 1).

---

<sup>40</sup> Reiterando que *falsetto* para essa autora é usado como sinônimo de voz de cabeça tanto na voz masculina quanto na feminina.

Herbst (2021), em um estudo aprofundado sobre o comportamento vibratório das pregas vocais e a possível existência de um registro misto, chega à conclusão que cantores treinados conseguem ajustar variações graduais da atividade coordenada de TA e CT, de forma a criar cenários intermediários entre os registros. Ele segue afirmando que há, de fato, um grande potencial que seja produzido o que se convencionou chamar de “voz mista” em um nível laríngeo (HERBST, 2021, p. 184).

Outro estudo divisor de águas sobre a registoção vocal foi publicado em 2021, o artigo por Yogaku Lee et al. com o título “*Differences Among Mixed, Chest, and Falsetto Registers: A Multiparametric Study*” no *Journal of Voice*<sup>41</sup>. Neste artigo, os autores trazem a confirmação da suposição levantada por Herbst (2021): além dos registros *chest* e *falsetto*, cantores treinados têm um registro adicional, chamado de registro misto. Esse registro misto, o qual também é chamado “voz mista” ou “*mix*”, é uma técnica importante para os cantores construírem uma ponte entre a voz de peito e de *falsetto* de forma equalizada (LEE, 2021, p. 1).

Para chegar a esta afirmação, os pesquisadores usaram medições e análises, seguindo os 4 parâmetros de Hollien (1990), em amostras sonoras vocais de doze cantores, seis homens, e seis mulheres, produzindo a sonoridade *mix*. Somente as amostras vocais que eram consideradas 50/50 (*fifty-fifty*) fizeram parte desse estudo. Eles explicam que isso ocorreu para evitar amostras que fossem extremamente dominantes de peito ou de cabeça (LEE, 2021, p. 4)<sup>42</sup>. Ademais, os autores alegam que é possível afirmar que o registro misto possui um mecanismo de produção vocal distinto, e que ele se difere do *chest* e do *falsetto* de forma perceptiva, acústica, fisiológica e aerodinâmica. Eles declaram, concluindo o seu estudo, que acreditam que as evidências científicas reveladas em seu artigo serão úteis para a pedagogia vocal e para esclarecimentos mais aprofundados do mecanismo e das características desse registro vocal (LEE, 2021, p. 17).

## 6. Conclusão

Através dessa revisão bibliográfica, que abarcou de meros posicionamentos pessoais de alguns autores a confirmações científicas publicadas em quase um século de considerações sobre o fenômeno vocal do *belting*, ficou claro que a prática e a ciência andam

---

<sup>41</sup> Tradução: Diferenças entre registros misto, peito e *falsetto*: um estudo multiparamétrico. Lembrando que o termo *falsetto* aqui também segue a acepção de Kochis et al (2014), a saber, a voz de cabeça em ambas as vozes masculinas e femininas.

<sup>42</sup> O que corrobora com a ideia que de um *mix* pode ser produzido em *chest* (na dominância do TA) ou em *head* (na dominância do CT).

em velocidades diferentes quando o assunto em debate envolve algo tão rico em subjetivismos como é o caso da produção de uma sonoridade vocal. Dentro desse cenário, o possível desenvolvimento de uma pedagogia chancelada pela ciência e corroborada pelos cantores e professores só consegue ser construída em passos bem curtos.

Nessa jornada da compreensão do *belting* através dessa revisão de textos, manuais e artigos publicados desde o seu despontar nos anos 20, é possível observar que o grande estigma do *belting* ser uma emissão vocal intrinsecamente danosa ao cantor pode estar diretamente relacionada com o paradigma dessa produção vocal ser uma agudização da voz de peito. Não obstante os posicionamentos contrários à associação do *belting* com a voz de peito e a consequente utilização de técnicas advindas do canto clássico para o seu ensino, ainda hodiernamente a ideia do *belting* como uma sonoridade produzida em uma configuração muscular do registro de peito é amplamente aceita e utilizada entre aqueles que acreditam que a voz de cabeça não faz parte da sonoridade *belting*. No entanto, quando a questão do *belt mix*, uma das vertentes sonoras do estilo *belting*, é trazida à tona, a discussão sobre a regulação envolvida ganha outros contornos nos quais uma produção pura do registro de peito é imediatamente descartada, e denominações como *mix* de peito ou TA dominante, e *mix* de cabeça ou CT dominante, surgem como alternativas para descrever uma ou outra sonoridade. O fato é que independentemente das atualizações da ciência sobre esse ou aquele assunto, os cantores, os *belters* aqui em especial, utilizam uma nomenclatura que é mais condizente com aquilo que reflete a sua prática, como é o caso do termo *mix*, que estaria diretamente relacionado com o aspecto sensorial de uma voz mista.

Apesar de nem sempre receber grande apoio da comunidade científica, o termo ‘registro médio ou misto’ foi muito citado por cientistas da voz como Hollien e Hirano, e amplamente utilizado entre professores, cantores e tratadistas da voz cantada. A sua comprovação científica seguindo os 4 parâmetros de Hollien, no entanto, foi somente publicada em um passado bem recente, em 2021. Nesse sentido a ciência da voz e a prática dos cantores chegaram a uma convergência importante: a emissão de uma voz mista com níveis graduais de TA e CT (do que ainda se chama de *dominância de peito e de cabeça*) pode ser produzida em um registro independente daquele de peito ou de cabeça. Infere-se pelos recentes estudos de Lee et al (2021) que quando as pregas vocais estão mais grossas, durante a atividade dominante do TA, não somente uma voz de peito pode ser produzida, mas também uma voz em registro misto na dominância do TA. Paralelamente, uma voz em registro misto também pode ser produzida durante a dominância do CT, de forma que não somente uma voz de cabeça seja um resultado exclusivo dessa configuração muscular laríngea.

Com base no pensamento de tantos pesquisadores, professores e cientistas da voz citados neste trabalho, é possível também inferir que o *belting* não é, ou pelo menos não deveria ser produzido com uma configuração muscular da voz de peito, apesar das suas inúmeras similaridades sonoras e sensoriais. A confusão terminológica e fisiológica que orbita o *belting* e que não o permite se enquadrar fora dos parâmetros da voz de peito parece encontrar dentro da comprovação científica do registro misto uma clareira de iluminação em meio a essa floresta densa de nomenclaturas e conceitos limitados a existência de somente dois registros, a saber, o de peito e de cabeça, ou modal e de falsete, como preferem alguns autores.

Por fim, tendo em mãos a comprovação científica da existência de um registro misto albergando duas sonoridades acusticamente distintas (*chestmix* e *headmix*) produzidas respectivamente nos mecanismos vibratórios M1 ou M2, com base nos estudos de Lee et al (2021), Herbst (2020 e 2021), Castellengo et al (2004), outros artigos já publicados e os que possam vir a surgir sobre o tema nesse ínterim, espera-se que a discussão sobre reginação, terminologia e ao falso paradigma de sua produção ser na voz de peito se tornem cada vez mais claros e acessíveis à comunidade científica e artística.

## Referências

AMERICAN ACADEMY OF TEACHERS OF SINGING. The “Pop” Singer and the Voice Teacher. *The NATS journal*, vol. 43, n. 1, p.21-31, 1986.

BOARDMAN, Susan. Singing Styles on Broadway. *The NATS Journal*, v. 46, n. 1, p. 4-14, 1989.

BOARDMAN, Susan. Vocal Training for a Career in Music Theater: a Review of the Literature. *Journal of singing*, v. 48, n. 5, p. 10-14, 1992.

BURDICK, Barbara. Vocal Techniques for Music Theater: The High School and Undergraduate Singer. *Journal of Singing*, v. 61, n. 3, p. 261-268, 2005.

BOURNE, Tracy; GARNIER, Maeva; KENNY, Diana. Music Theater Voice: Production, Physiology and Pedagogy. *Journal of Singing*, v. 67, n. 4, p. 437-444, 2010.

CASTELLENGO, Michèle; CHUBERRE, Bertrand; HENRICH Nathalie. Is Voix Mixte, the Vocal Technique Used to Smooth the Transition across the two Main Laryngeal Mechanisms an Independent Mechanism?. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MUSICAL ACOUSTICS, 2004, Nara, Japão. *Anais... Proceedings of the International Symposium on Musical Acoustics: [s.e.]*, 2004. p. 1-4.

COSTA, Luiz Henrique Chechinato; DUPRAT, André de Campos. Belting: Uma Visão Otorrinolaringológica. *ACTA ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia*, v. 26, n. 1, p. 13-14, 2008.

DOSCHER, Barbara. *The Functional Unity of the Singing Voice*. 2ª Ed. Nova York: Scarecrow Press, 1994. p. 331.

EDWIN, Robert. Are We the National Association of Teachers of Classical Singing? (Revisiting 1985). *Journal of Singing*. Local, v. 67, n. 5, p. 589-590, 2011.

EDWIN, Robert. Belt is Legit. *Journal of Singing*, v. 64, n. 2, p. 213-215, 2007.

EDWIN, Robert. Belt Yourself. *Journal of Singing*, v. 60, n. 3, p. 285-288, 2004.

EDWIN, Robert. Belting 101. *Journal of Singing*, v. 55, n. 1, p. 53-55, 1998.

EDWIN, Robert. Belting 101, Part Two. *Journal of Singing*, v. 55, n. 2, p. 61-62, 1998.

HERBST, Christian T. Registers - The Snake Pit os Voice Pedagogy. Part 2: Mixed Voice, Vocal tract Influences, Individual Teaching Systems. *Journal of Singing*, v. 77, n. 3, p. 345-358, 2021.

KOCHIS-JENNINGS, K. A. et al. Cricothyroid Muscle and Thyroarytenoid Muscle Dominance in Vocal Register Control: Preliminary Results. *Journal of Voice*, v. 28, n. 5, p. 652.e21-652.e29, set. 2014.

LOVETRI, Jeannette; WEEKLY, Edrie. Contemporary Commercial Music (CCM) Survey: Who's Teaching What in Nonclassical Music. *Journal of Voice*, v. 17, n. 2, p. 207-215, 2003.

LOVETRI, Jeannette. Contemporary Commercial Music. *Journal of Voice*, v. 22, n. 3, p. 260-262, 2008.

LOVETRI, Jeannette. The Confusion about Belting: A Personal Observation. *Voiceprints*, [s.v.], [s.n.] p. 4-7, 2012.

MILES, Beth; HOLLIEN, Harry. Whither Belting?. *Journal of Voice*, v. 4, n. 1, p. 64-70, 1990.

MILLER, Richard. *A Estrutura do Canto: Sistema e Arte na Técnica Vocal*. São Paulo: É Realizações Editora, 2019. p. 552.

PINHO, Silvia; PONTES, Paulo. *Músculos Intrínsecos da Laringe e Dinâmica Vocal: Volume 1*. Rio de Janeiro: Revinter, 2008. p. 104.

RODGERS, Earl. To Belt or Not To Belt. *The NATS Bulletin*, v. 26, n. 1, p. 19-21, 1969.

ROLL, Christianne. The Evolution of the Female Broadway Belt Voice: Implications for Teachers and Singers. *Journal of Voice*, v. 30, n. 5, p. 639.e1-639.e9, 2016.

ROLL, Christianne. *Female Musical Theater Belting in the 21st Century: a Study of the Pedagogy of the Vocal Practice and Performance*. Nova York, 2014. 278 p. Tese (Doctor of Education in Teachers College). Columbia University, Nova York, 2014.

ROUBEAU, Bernard; HENRICH, Nathalie; CASTELLENGO, Michèle. Laryngeal Vibratory Mechanisms: The Notion of Vocal Register Revisited. *Journal of Voice*, v. 23, n. 4, p. 425-438, 2009.

SILVA, Luciano Simões. A técnica belting usada no teatro musical norte-americano e a pedagogia vocal no Brasil. *Revista do Laboratório de Dramaturgia*, v. 1, n. 2-3, p. 196-210, 2016.

SULLIVAN, Jan. *The Phenomena of the Belt/Pop Voice*. 5ª ed. Denver: Logos, Ltd, 1985. p. 184.

SPIVEY, Norman. Music Theater Singing... Let's Talk. Part 1: On the Relationship of Speech and Singing. *Journal of Singing*, v. 64, n. 4, p. 483-489, 2008.

SPIVEY, Norman. Music Theater Singing...Let's Talk. Part 2: Examining the Debate on Belting. *Journal of Singing*, v. 64, n. 5, p. 607-614, 2008.

SUNDBERG, Johan; LOVETRI Jeannette; GRAMMING, Patricia. Comparisons of Pharynx, Source, Formant, and Pressure Characteristics in operatic and Musical Theatre Singing. *Journal of Voice*, v. 7, n. 4, p. 301-310, 1993.

WHITE, Andrew. Belting as an Academic Discipline. *American Music Teacher Magazine*, v. 60, n. 6, p. 22-24, 2011.