

***Belting*, voz mista e voz de peito no canto popular: Um estado da arte entre técnica vocal e fisiologia**

Belting, mixed voice, and chest voice in popular singing: A state of the art between vocal technique and physiology



Thiago Pessanha Correa

Faculdade de Música do Espírito Santo "Maurício de Oliveira", Vitória, Espírito Santo, Brasil
thipesscorr@gmail.com



Elenisio Rodrigues Barbosa Junior

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
elenisiopiano@gmail.com

Resumo: Este estudo realiza uma revisão integrativa da literatura sobre as técnicas vocais de *belting*, voz mista e voz de peito no canto popular contemporâneo. O objetivo é sistematizar o estado da arte dessas práticas, com base em produções acadêmicas nacionais e internacionais. Adota-se o método de revisão integrativa, com busca em bases como SciELO, CAPES, RILM e Google Scholar, entre 1999 e 2024. Os resultados evidenciam que o *belting* envolve emissão potente no registro médio-agudo, com predomínio do músculo tireoaritenóideo (TA) e ajustes laríngeos elevados; a voz mista, por sua vez, é caracterizada por coordenação gradativa entre TA e cricotireóideo (CT), sendo útil para transições sem sobrecarga; já a voz de peito estendida requer adaptação técnica para manter a saúde vocal em tessituras mais agudas. Conclui-se que a articulação entre conhecimento anatômico, estratégias pedagógicas e práticas culturais é fundamental para o ensino consciente e saudável do canto popular.

Palavras-chave: *belting*; voz mista; voz de peito; técnica vocal; canto popular.

Abstract: This study presents an integrative literature review on the vocal techniques of belting, mixed voice, and chest voice in contemporary popular singing. The aim is to systematize the state of the art of these practices based on national and international academic sources. An integrative review method was employed, with data collected from databases such as SciELO, CAPES, RILM, and Google Scholar, covering the years 1999 to 2024. The findings show that belting involves a powerful emission in the middle-high register, with predominance of the thyroarytenoid (TA) muscle and elevated laryngeal positioning; mixed voice is defined by a gradual coordination between the TA and cricothyroid (CT) muscles, favoring smooth register transitions; while extended chest voice requires technical adaptation to preserve vocal health at higher pitches. It is concluded that integrating vocal physiology, specialized pedagogy, and cultural practice is essential for the conscious and healthy teaching of popular singing.

Keywords: belting; mixed voice; chest voice; vocal technique; popular singing.

Submetido em: 30 de abril de 2025

Aceito em: 10 de junho de 2025

Publicado em: agosto de 2025

1 Introdução

O canto popular contemporâneo, caracterizado por estilos como o pop, o gospel e, especialmente, o teatro musical, demanda habilidades vocais distintas daquelas tradicionalmente exigidas no canto erudito. Nesse contexto, técnicas como o *belting*, a voz mista e a voz de peito são amplamente referenciadas entre cantores e professores de canto popular por possibilitarem a emissão de notas agudas com potência e timbre característicos. O *belting* é descrito como uma emissão potente no registro médio-agudo, com predomínio do músculo tireoaritenóideo (TA), ressonância frontal e ajustes laríngeos elevados. A voz mista é caracterizada por um ajuste gradual entre as funções musculares do tireoaritenóideo (TA) e do cricótireóideo (CT), sem representar uma fusão literal de registros. Já a voz de peito é definida como a extensão do registro modal grave, natural à fala, cuja adaptação para notas mais agudas exige técnica específica para preservar a saúde vocal (Schutte; Miller, 1993).

Neste artigo, o termo “canto popular contemporâneo” refere-se a práticas vocais associadas a estilos como pop, gospel, MPB e teatro musical, distintos do canto erudito, com demandas específicas de projeção, ressonância e expressividade. No teatro musical, por exemplo, o *belting* é frequentemente utilizado com ênfase dramática, associado à expressividade cênica e à projeção intensa. No pop, tende a ser mais naturalizado e incorporado ao estilo de maneira orgânica, enquanto no gospel, a voz mista é frequentemente empregada em passagens melódicas ornamentadas, com grande liberdade interpretativa e foco emocional. Essas distinções reforçam a necessidade de abordagem técnica contextualizada para cada estilo.

A técnica do *belting*, desenvolvida nos teatros musicais dos Estados Unidos e da Inglaterra, passou a ser incorporada no Brasil de forma mais expressiva a partir dos anos 1990, impulsionada pela crescente realização de adaptações nacionais de musicais da

Broadway. No cenário brasileiro, conforme analisa Rubim (2010), o fortalecimento do teatro musical esteve diretamente relacionado ao impacto econômico de grandes montagens internacionais. A autora observa que:

[...] o sucesso de bilheteria de *Les Misérables* (2001), *Chicago* (2004) e *O Fantasma da Ópera* (2005) em São Paulo dá margem a um novo momento econômico para o teatro musical no Brasil. Nós viramos mercado internacional e os cantores brasileiros começam a vislumbrar o momento em que as audições, dentro dos moldes da Broadway, passam a ocorrer de forma mais sistemática e profissional. A procura por preparo também é um fator marcante da década de 1990, e os professores e alunos de canto que estudaram fora do país começam a compartilhar e demonstrar seu conhecimento, influenciando a qualidade técnica dos novos espetáculos (Rubim, 2010, p. 44).

Esse movimento de internacionalização e exigência técnica crescente impôs novos desafios pedagógicos aos cantores brasileiros, especialmente no domínio de técnicas específicas de projeção vocal e controle de registro. No caso do canto popular brasileiro, as práticas vocais como o *belting* e a voz mista aparecem com adaptações próprias nos gêneros populares, como o samba e o pagode, o axé, a MPB e o sertanejo universitário, refletindo demandas estilísticas e timbrísticas distintas das tradições anglo-americanas. Essas variações culturais, embora presentes na prática artística, ainda carecem de investigação sistemática na literatura científica.

Nessa perspectiva, a presente revisão busca responder à seguinte questão norteadora: como a literatura acadêmica descreve, analisa e ensina as técnicas de *belting*, voz mista e voz de peito no canto popular contemporâneo, e em que medida convergem ou divergem as abordagens pedagógicas e fisiológicas?

Em outros termos, pretende-se mapear o estado da arte sobre essas técnicas vocais, examinando definições, metodologias de ensino e explicações fisiológicas, além de pontuar semelhanças e divergências conceituais entre profissionais do canto e pesquisadores da voz.

2 Referencial teórico

2.1 *Belting*

O *belting* é definido genericamente como uma emissão vocal potente e intensa no registro médio-agudo, associada a prosódia frontal. Schutte e Miller (1993) descrevem o *belting* como um som com volume e brilho elevados, um tanto duro, que revela alta tensão. De forma semelhante, Bestebreurtje e Schutte (2000) caracterizam-no como o uso da voz de peito (modal) estendida até notas mais agudas, com posição laríngea alta e certa tensão na musculatura laríngea. Essas descrições apontam para uma predominância do músculo tireoaritenóideo (TA) no *belting*, fato confirmado por estudos acústicos. Nunes *et al.* (2009), por exemplo, observaram em cantoras *belters* “[...] maior grau de constrição de faringe e supra glote, o que resultou em uma ressonância mais alta e mais metálica, dados observa na análise perceptivo-auditiva, e elevação dos formantes, observada na análise acústica” (Nunes *et al.*, 2009, p. 2). Além disso, Araújo (2013) reforça essa base fisiológica ao afirmar que:

podemos definir o *belting* tecnicamente como uma voz de laringe um pouco mais alta, de espaço faríngeo mais restrito, resultando acusticamente em um som muito brilhante. A participação muscular é predominantemente de TA, mas com muita participação de CT, dentro do registro modal médio¹ [...] (Araújo, 2013, p. 45).

¹ O músculo tireoaritenóideo (TA) é responsável pelo espessamento e encurtamento das pregas vocais, favorecendo a produção de sons mais graves e potentes, característicos do registro modal. Já o músculo cricotireóideo (CT) atua alongando e tensionando as pregas vocais, permitindo a emissão de sons mais agudos.

Vale destacar que o autor introduz o conceito de sub-registros, como *pure belting*, *soul belting* e *health belting*, mas conclui que, apesar do predomínio da atuação do músculo tireoaritenóideo (TA), essa técnica vocal não deve ser entendida simplesmente como voz de peito estendida, uma vez que ocorre predominantemente no registro modal médio-agudo, com ajustes específicos distintos da extensão natural do registro modal grave (Araújo, 2013, p. 25). Nesse contexto, Phillips (2013, *apud* Silva, 2020, p. 17) complementa que “o *belting* (ou *belt*) é uma combinação de projeção frontal”.

Conforme Silva (2020), o *belting* histórico, praticado em musicais antigos, consistia em voz de peito pesada limitada. Mas o *belting* contemporâneo busca sonoridade similar ao som Broadway com técnica fundamentada na fisiologia (Araújo, 2013; Cardoso; Fernandes, 2015). Apesar disso, existe cautela entre alguns educadores vocais: Edwin (2002) debate se a técnica pode ser considerada canto lírico ou não, chamando-a de *bel canto* ou *brutto canto*; Popeil (2007) alerta que o *belting* pode ser arriscado para a voz se executado sem técnica adequada.

Nesse sentido, é recomendável iniciar o trabalho vocal a partir da ressonância natural da voz falada, preparando progressivamente a emissão para sons de alta energia. Essa abordagem visa evitar o uso excessivo de uma voz de peito pesada na produção das sonoridades características do *belting*, promovendo uma técnica mais saudável e eficiente. Para Cardoso e Fernandes (2015, p. 51), o uso de *belting* “orientado por professores habilitados, aliado ao estudo permanente através de exercícios vocais, garantirá a sonoridade Broadway com emissão saudável”.

Portanto, o estado da arte sobre o *belting* no canto popular revela convergência em reconhecê-lo como técnica vocal distinta envolvendo ressonância avançada, com laringe elevada e predominância do TA (Nunes *et al.*, 2009; Araújo, 2013). Porém, divergências permanecem quanto à terminologia pedagógica (falar em “voz de peito” ou não) e às advertências de segurança (Popeil, 2007).

2.2 Voz mista (*mixed voice*)

A voz mista – também chamada de voz média ou *mixed voice* – é caracterizada como um ajuste gradual entre as funções musculares do tireoaritenóideo (TA) e do cricotireóideo (CT), especialmente nas regiões intermediárias entre os registros modal grave (voz de peito) e registro agudo (voz de cabeça). Nesse sentido, observa-se que músculos específicos atuam em coordenação para gerar o que se denomina voz mista.

Silva (2020, p. 19) esclarece que, fisiologicamente, a voz mista não constitui uma fusão literal entre voz de peito e voz de cabeça, pois as pregas vocais não podem alongar e encurtar simultaneamente. Em outras palavras, esse fenômeno vocal surge a partir de ajustes musculares gradativos: quando o TA encurta as pregas vocais para uma emissão mais pesada, o CT adapta-se permitindo este encurtamento; inversamente, ao alongar as pregas, o CT predomina enquanto a atividade do TA diminui².

Dessa forma, do ponto de vista fisiológico, a voz mista não representa um terceiro registro independente, mas sim uma coordenação dinâmica e equilibrada entre ações musculares específicas (TA e CT). Na pedagogia vocal do canto popular, essa técnica é amplamente utilizada para facilitar a transição vocal entre registros, permitindo notas mais agudas sem excesso de esforço fonatório. Geralmente, são recomendados exercícios específicos como ligaduras melódicas e arpejos, bem como ajustes na ressonância para regiões cranianas e médias, utilizando, por exemplo, o *twang*³.

Portanto, “classificar uma voz significa, essencialmente, determinar o âmbito sonoro no qual um sujeito poderá exercitá-la, sem correr o risco de fatigar suas pregas vocais” (Mangini; Silva, 2013, p. 212). Além disso, a escola italiana e a escola alemã

² No contexto do teatro musical, a voz mista é frequentemente ensinada como fusão tímbrica entre voz de peito e voz de cabeça, enquanto em abordagens baseadas na fisiologia vocal contemporânea, é compreendida como coordenação gradual dos músculos TA e CT, sem fusão literal.

³ *Twang* é uma técnica de ressonância vocal que promove a amplificação de harmônicos médios-altos por meio da constrição da epiglote ou das estruturas supraglóticas, conferindo maior brilho e projeção sonora sem aumento de esforço respiratório.

demonstram ter maior sistematização quanto aos critérios de classificação vocal e classificam vozes em função da escrita musical de determinados compositores (Mangini; Silva, 2013).

Na pedagogia do canto popular, a voz mista é amplamente ensinada como recurso técnico para a execução de notas agudas com potência, sem que se recorra ao esforço excessivo associado ao *belting*. Usualmente, a prática pedagógica recomenda exercícios de transição, como ligaduras melódicas e arpejos, além do direcionamento da ressonância para áreas médias e cranianas – a exemplo da utilização do canal nasal ou da técnica do *twang* – visando ao desenvolvimento confortável da voz mista. A esse respeito, Pacheco, Marçal e Pinho (2004) afirmam que “na tentativa de deixar imperceptível a passagem de um registro para outro, algumas escolas de canto adotaram a cobertura, técnica que tem sua origem na escola italiana de canto denominada *Bel Canto*”⁴ (Pacheco; Marçal; Pinho, 2004, p. 430).

Ainda segundo as autoras, “os registros vocais, além de serem determinados pela troca de predomínio muscular, são também determinados pelo padrão de vibração das pregas vocais” (Pacheco; Marçal; Pinho, 2004, p. 430). No entanto, há uma escassez de estudos empíricos dedicados exclusivamente a essa prática; em geral, ela é abordada nas obras de técnica vocal como uma extensão do registro modal médio, sendo sua existência como mecanismo vocal independente considerada controversa entre os especialistas da voz.

Em síntese, a literatura descreve a voz mista de maneira didática como o fortalecimento do registro médio, articulando características da voz de peito e da voz de cabeça (segundo o ensino contemporâneo), enquanto a fisiologia vocal aponta que tal fenômeno resulta da coordenação muscular específica e do ajuste de ressonância, e não de uma fusão literal entre dois registros distintos. “O *belt* hoje apresenta mais liberdade na produção sonora, menos esforço, pouco vibrato e som brilhante (frontal), mas

4 *Bel Canto* refere-se à tradição de técnica vocal desenvolvida principalmente na Itália dos séculos XVII e XVIII, baseada na busca de uma emissão vocal homogênea, flexível e timbricamente refinada. Sua filosofia estética influenciou profundamente o ensino vocal ocidental.

sem sensação de precariedade ou fragilidade encontrada antes” (Silva, 2016a, p. 200). Além disso, graças ao avanço nos estudos e pesquisas sobre *belting*, também ao fato de que muitos professores têm se especializado na prática dessa técnica, os cantores de teatro musical encontram hoje uma vasta gama de profissionais capazes de ensiná-los e auxiliá-los (Oissa, 2019, p. 31).

2.3 Voz de peito

No canto, a voz de peito é definida como a extensão do registro modal grave, natural à fala, correspondendo ao registro vocal utilizado para notas baixas cantadas e envolvendo forte atividade do músculo tireoaritenóideo (TA) para produzir um timbre cheio e uma cobertura harmônica intensa, sem a necessidade de alongamento significativo das pregas vocais (Pinho; Korn; Pontes, 2019). Apesar de naturalmente associado à voz falada, sua utilização para emissões acima do limite habitual requer técnicas específicas visando manter a saúde vocal do cantor e preservar a integridade sonora (Fernandes; Kayama; Östergren, 2006).

No contexto do canto popular, frequentemente emprega-se o termo “voz de peito estendida” para descrever o prolongamento desse registro para regiões médio-agudas. Contudo, essa prática precisa ser claramente distinguida da técnica de *belting*, que além da extensão do registro modal grave envolve ajustes fisiológicos adicionais, como a elevação laríngea e configurações específicas do trato vocal, assegurando segurança na emissão vocal (Bestebreurtje; Schutte, 2000; Sundberg; Thalén; Popeil, 2012).

A aplicação consciente da voz de peito constitui, portanto, uma base técnica essencial para técnicas vocais contemporâneas mais complexas como *belting* e voz mista, exigindo dos cantores conhecimento fisiológico e treinamento específico para prevenir o uso inadequado e potencialmente lesivo desse registro (Piccolo, 2005; Meireles; Cavalcante, 2015).

De forma a sintetizar as principais diferenças técnicas entre as três abordagens vocais discutidas – *belting*, voz mista e voz de peito –, apresenta-se a seguir uma tabela comparativa resumida.

Tabela 1 – Comparativo das características técnicas

Técnica Vocal	Ajuste Laríngeo	Predominância Muscular	Uso do Trato Vocal	Ressonância Principal	Risco Vocal
<i>Belting</i>	Elevado	TA + apoio de CT	Faringe estreita	Frontal (H2-F1)	Moderado/Alto sem técnica
<i>Voz Mista</i>	Neutro/Médio	Coordenação TA/CT	Ajuste neutro	Médio-craniano	Baixo com técnica
<i>Voz de Peito</i>	Neutro/Baixo	Predominância TA	Trato vocal natural	Baixa/média	Baixo

Fonte: elaboração própria.

Descrição da imagem: Tabela informativa comparando características fisiológicas e acústicas entre belting, voz mista e voz de peito.

3 Metodologia

O presente estudo utilizou o método de revisão integrativa da literatura, conforme delineado por Boaventura (2012), para sistematizar o conhecimento disponível sobre as técnicas vocais de *belting*, voz mista e voz de peito no canto popular contemporâneo. A revisão integrativa caracteriza-se pela análise e síntese crítica de produções acadêmicas, permitindo não apenas o mapeamento do estado da arte sobre determinado tema, mas também a identificação de lacunas teóricas e proposição de novas perspectivas investigativas. Para Boaventura (2012), a revisão de literatura tem como finalidade analisar e sintetizar informações, visando definir linhas de ação para abordar o problema e gerar ideias novas e úteis.

A coleta de dados foi realizada com base em fontes indexadas em bases eletrônicas de ampla relevância acadêmica, como SciELO, Google Scholar, Portal de Periódicos CAPES e RILM *Abstracts of Music Literature*. Utilizaram-se descritores combinados em três idiomas (português, inglês e espanhol), abrangendo termos como *belting*, técnica vocal, voz mista, *mixed voice*, voz média, voz de peito, *chest voice* e canto popular. A seleção privilegiou publicações científicas – artigos, dissertações, teses e capítulos

de livros especializados –, concentrando-se em um período de amadurecimento teórico e empírico das discussões sobre a técnica vocal no âmbito do canto popular, abrangendo 25 anos de produção acadêmica, de 1999 a 2024.

Foram definidos critérios de inclusão e exclusão para assegurar o rigor metodológico da revisão. Incluíram-se estudos que abordassem direta ou indiretamente as técnicas vocais em contextos de música popular ou teatro musical, com ênfase em abordagens pedagógicas, fisiológicas e acústicas. Foram excluídos materiais opinativos ou com pouca base científica, como reportagens, blogs informais, entrevistas sem embasamento técnico e obras focadas apenas no canto erudito, sem relação com o canto popular contemporâneo.

A análise dos dados se deu em três etapas: (i) leitura criteriosa dos textos selecionados; (ii) extração dos conceitos-chave, achados empíricos e proposições teóricas relevantes para as técnicas de *belting*, voz mista e voz de peito; e (iii) organização dos resultados em seções temáticas, a saber: fundamentação teórica, panorama dos estudos sobre cada técnica vocal e discussão crítica. Sempre que possível, optou-se pelo uso de citações diretas, a fim de preservar a fidelidade interpretativa em relação aos autores consultados e garantir a precisão conceitual.

Ao final do processo, procedeu-se à interpretação crítica das evidências reunidas, com base na questão norteadora da pesquisa: como a literatura acadêmica descreve, analisa e ensina o *belting*, a voz mista e a voz de peito no âmbito do canto popular contemporâneo, e em que medida convergem ou divergem as abordagens pedagógicas e fisiológicas? Essa abordagem analítica possibilitou não apenas identificar consensos e controvérsias nas produções estudadas, mas também mapear lacunas relevantes para o desenvolvimento de futuras pesquisas na área.

Para sistematizar os principais estudos selecionados na revisão integrativa, apresenta-se a seguir uma tabela que resume suas características, métodos e principais achados.

Tabela 2 – Estudos Científicos sobre *Belting*, Voz Mista e Voz de Peito

Autor(es) e Ano	Técnica Estudada	Método	Principais Resultados	Observações
Nunes <i>et al.</i> (2009)	<i>Belting</i>	Análise acústica	Faringe estreita e ressonância alta	Comparação entre inglês e português
Araújo (2013)	<i>Belting</i>	Análise técnico-vocal	Predominância de TA com apoio de CT; definição de subestilos	Propõe terminologia nova
Silva (2020)	Voz mista	Revisão teórica	Coordenação gradual entre TA e CT sem fusão literal	Fundamentação fisiológica
Meireles e Cavalcante (2015)	Voz de peito e <i>belting</i>	Estudo de caso estilístico	Uso de voz de peito em <i>heavy metal</i> ; diferentes configurações do trato vocal	Análise do impacto tímbrico

Fonte: elaboração própria.

Descrição da imagem: Tabela comparativa de estudos acadêmicos com foco em diferentes técnicas vocais (*belting*, voz mista e voz de peito), suas metodologias e achados principais.

4 Resultados

4.1 Panorama dos estudos sobre *belting*

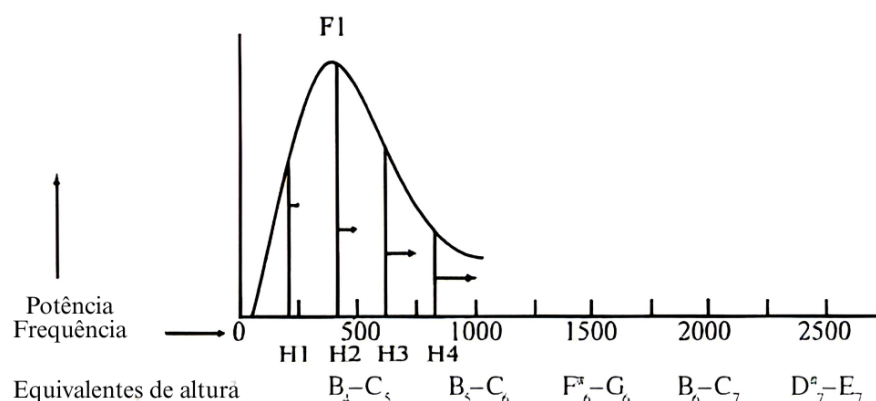
A literatura recente evidencia que o *belting* é uma técnica que articula ajustes fonatórios e ressonatoriais distintos em relação ao canto lírico tradicional. Segundo Cardoso, Fernandes e Cardoso Filho (2015, p. 2), no *belting* “a laringe fica elevada, há um aumento da atividade do músculo tireoaritenóideo (TA), e a fase de fechamento das pregas vocais é longa, provocando o aumento da frequência vocal”. Esses autores destacam ainda que, apesar de críticas sobre a posição laríngea elevada, não se pode atribuir lesões vocais exclusivamente à técnica. Complementarmente, observam que, até o advento da amplificação sonora, apenas os *belters* e os cantores líricos conseguiam projetar suas vozes de forma eficaz sem o auxílio de equipamentos como microfones ou amplificadores (Cardoso; Fernandes; Cardoso Filho, 2015).

Miles e Hollien (1990, *apud* De Lima Barbosa; Loureiro, 2024, p. 3) acrescentam que o *belting* “exibe uma fonação excepcionalmente alta e pesada, com pouco ou nenhum vibrato, mas com um elevado nível de nasalidade”. Ressaltam ainda que, nos estudos contemporâneos, observou-se que a projeção do *belting* implica

adaptações específicas da acústica vocal, promovendo maior potência e clareza na emissão. A análise das configurações laríngeas nesse tipo de emissão indica que a cartilagem tireoide se inclina para frente, facilitando o alinhamento acústico necessário ao estilo (De Lima Barbosa; Loureiro, 2024).

Bozeman (2013) explica que, no *belting*, a configuração acústica ideal ocorre quando a frequência do segundo harmônico (H_2)⁵ é ajustada ao primeiro formante (F_1)⁶, o que resulta no aumento da intensidade de H_2 , elemento característico dessa técnica. O autor também destaca que, para a obtenção de uma emissão eficiente, é fundamental que o *belting* privilegie a projeção do brilho sonoro em vez da profundidade, preservando um espaço adequado na parte posterior da cavidade oral. Essa relação é ilustrada na Figura 1.

Figura 1 – Representação da elevação do segundo harmônico (H_2) em direção ao primeiro formante (F_1), intensificando a projeção vocal característica do *belting*



Fonte: adaptado de Bozeman (2013, p. 292).

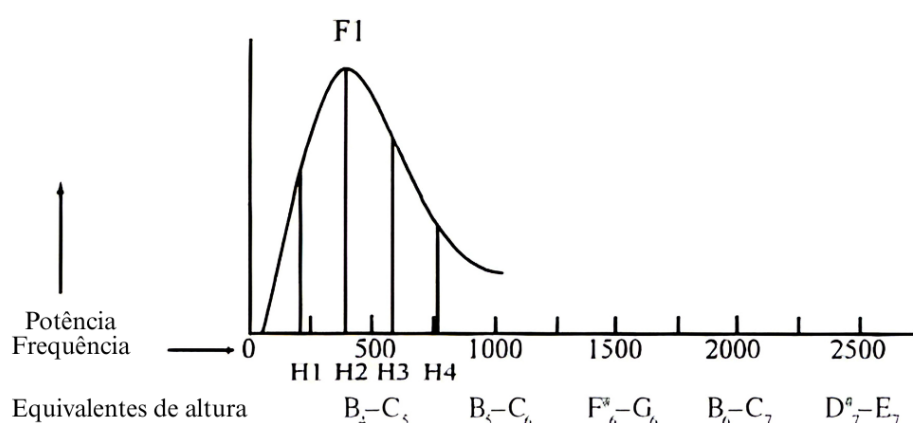
Descrição da imagem: Ilustração esquemática do acoplamento entre H_2 e F_1 , destacando o reforço da ressonância frontal na técnica de *belting*.

5 H_2 (segundo harmônico) refere-se à segunda vibração harmônica produzida pelas cordas vocais, com frequência equivalente ao dobro da frequência fundamental (H_1).

6 F_1 (primeiro formante) corresponde à primeira ressonância natural do trato vocal, que atua como um filtro acústico, amplificando determinadas frequências. No canto popular, especialmente no *belting*, a técnica busca alinhar H_2 e F_1 para maximizar a projeção e o brilho sonoro, reduzindo o esforço fonatório.

A fisiologia do *belting* contempla ainda a adaptação do trato vocal, de maneira a favorecer o acoplamento harmônico-formântico, o que pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2 – Ajuste progressivo do trato vocal para maximizar o acoplamento entre harmônicos e formantes no *belting* contemporâneo



Fonte: adaptado de Bozeman (2013, p. 292).

Descrição da imagem: Sequência ilustrativa demonstrando modificações no trato vocal (incluindo laringe e faringe) que favorecem a intensificação da ressonância por meio do acoplamento entre H₂ e F₁ no belting.

Outra observação feita pelo autor é que, no *belting*, o trato vocal se assemelha mais ao ajuste utilizado na fala do que às configurações típicas do canto lírico tradicional.

A prática do *belting* exige adaptações fisiológicas específicas, como a elevação da laringe, a redução do comprimento do trato vocal e o estreitamento da faringe, com o objetivo de intensificar a projeção e o brilho da emissão sonora. Para garantir a eficiência e a segurança dessa técnica, é fundamental que o treinamento vocal inclua o controle dinâmico da pressão subglótica, minimizando o risco de sobrecarga fonatória. Observa-se ainda que, nas performances de *belting*, são frequentemente utilizados ajustes vocais que favorecem o acoplamento entre formantes e harmônicos, ampliando a projeção vocal com menor demanda de esforço fisiológico.

O *belting* contemporâneo se caracteriza pela utilização de estratégias fisiológicas mais eficientes, reduzindo tensões e potencializando a expressividade vocal. Destaca-se que, em estudos recentes, a manipulação da posição laríngea e do trato vocal revelou ser determinante para a segurança do cantor. Além disso, há consenso de que o *belting* moderno evita as práticas forçadas do passado, priorizando a saúde vocal (Lima, 2024).

O *belting* emergiu como técnica adaptativa para estilos populares modernos, exigindo do cantor alto controle da musculatura intrínseca da laringe e coordenação precisa entre ressonância e suporte respiratório. Lima (2024) ainda salienta que o *belting* de hoje integra princípios acústicos que favorecem a projeção sem comprometer a integridade vocal. Com base nisso, reforça-se a necessidade de preparação técnica rigorosa e conhecimento anatômico para sua execução segura (Santos, 2010).

Em suma, os estudos apontam convergência em reconhecer o *belting* como técnica distinta e sofisticada, que exige ajustes precisos no trato vocal e controle fonatório cuidadoso. Contudo, as pesquisas reforçam a importância da orientação pedagógica especializada para assegurar a saúde vocal a longo prazo.

4.2 Panorama dos estudos sobre voz mista

A literatura acadêmica que aborda especificamente a voz mista (*mixed voice*) no canto popular ainda é relativamente escassa. Muitas vezes, essa técnica é discutida de forma secundária em trabalhos sobre pedagogia vocal, seminários e manuais de técnica, sem a existência de estudos experimentais sistematizados. Conforme Phillips (2013 *apud* Silva, 2020, p. 18), o registro médio é definido como “a ponte entre a voz de peito e de cabeça”, constituindo, portanto, um conceito fundamental para a compreensão da voz mista. Ainda nesse sentido, Phillips (2013 *apud* Silva, 2020, p. 18) afirma que “músculos específicos criam a voz de cabeça e de peito; esses grupos musculares trabalham juntos para produzir a voz

média”. Entretanto, Sorolli (*apud* Silva, 2020, p. 19) adverte que, do ponto de vista fisiológico, “não tem como misturar voz de peito com voz de cabeça”.

O estudo de Oissa (2019, p. 31) também corrobora essa complexidade ao enfatizar que “graças ao avanço nos estudos e pesquisas sobre *belting*, [...] muitos professores têm se especializado na prática dessa técnica”, indicando que a formação específica é fundamental para preparar o aluno à prática segura da voz mista. Ademais, “o *belt* hoje apresenta mais liberdade na produção sonora, menos esforço, pouco vibrato e som brilhante (frontal)” (Silva, 2016a, p. 200), elementos que, por analogia técnica, são buscados na emissão da voz mista.

O uso da voz de peito estendida aos registros médio-agudos, associado ao controle da constrição e aos ajustes do trato vocal, resulta em uma sonoridade brilhante e potente. Em complemento, Nunes *et al.* (2009) referem que a formação dos registros vocais ocorre a partir da coordenação muscular precisa entre os músculos TA e CT, e não pela mistura literal de registros, reforçando a compreensão de que a voz mista configura-se como um fenômeno de ajuste gradual, e não de fusão simultânea. Além disso, Nunes *et al.* (2009) relatam que a prática sistemática de exercícios vocais específicos contribui para o equilíbrio entre essas estruturas musculares, favorecendo uma transição suave entre as regiões graves e agudas da tessitura.

Na prática da música popular brasileira, observa-se a consolidação de uma aplicação técnica que, muitas vezes, resulta em uma padronização da emissão vocal. É possível perceber que a chamada voz mista, amplamente utilizada no repertório contemporâneo, apresenta características marcadamente anasaladas, gerando uma homogeneização tímbrica entre as intérpretes. Essa tendência levanta questionamentos importantes sobre as escolhas estéticas vigentes. Paralelamente, o *belting* contemporâneo vem sendo compreendido como uma extensão

densa da voz do registro grave ao médio-agudo, evidenciando a necessidade de uniformizar a emissão vocal em toda a tessitura, articulando recursos técnicos oriundos tanto da voz mista quanto do próprio *belting*.

Finalmente, Jennings (2014 *apud* De Lima Barbosa; Loureiro, 2024, p. 4) observa que “o uso de vocalises específicos treina a memória e a força muscular para a produção da voz mista e do *belting*”. Complementarmente, os próprios De Lima Barbosa e Loureiro (2024) destacam que a menor incidência de vibrato é considerada um elemento estético incorporado à pedagogia do estilo, e que o *twang* é frequentemente utilizado como recurso facilitador para a projeção vocal em registros médios – aspectos relevantes para o treinamento técnico da voz mista.

Portanto, embora a voz mista seja amplamente reconhecida como uma estratégia pedagógica para facilitar a passagem entre registros no canto popular, as fontes indicam a necessidade de formação técnica sólida, clareza conceitual e abordagem cuidadosa para seu desenvolvimento e prática segura.

4.3 Panorama dos estudos sobre voz de peito

A pesquisa dedicada exclusivamente à voz de peito, como registro vocal específico, é ainda limitada no âmbito do canto popular contemporâneo. Essa escassez pode ser atribuída ao fato de que a voz de peito é muitas vezes compreendida como a extensão natural da voz falada, não sendo inicialmente considerada um campo de estudo técnico especializado.

No entanto, estudos recentes apontam que o uso da voz de peito estendida aos registros médio-agudos exige ajustes técnicos específicos. Segundo Pacheco, Marçal e Pinho (2004, p. 430), “no registro de peito, o músculo tireoaritenóideo está em maior atividade, enquanto no registro de cabeça o músculo cricotireóideo apresenta-se com maior predomínio”, evidenciando a diferença muscular entre registros e a necessidade de controle refinado na extensão da voz de peito.

Complementando essa visão, Piccolo (2005, p. 410) observa que “o aparato vocal é um só, e a técnica para seu aprendizado independe do gênero musical”, mas que no canto popular brasileiro urbano há uma tendência à utilização intensiva do registro de peito para produzir sonoridades próximas à fala, com forte impacto interpretativo.

De forma semelhante, Fernandes, Kayama e Östergren (2006) ressaltam que a execução vocal exige cuidados técnicos específicos para a adequação sonora ao repertório, afirmando implicitamente que o uso da voz de peito, ainda que natural, demanda treinamento consciente para não comprometer a saúde vocal e a homogeneidade do timbre.

No contexto do canto popular, a predominância da voz de peito também é discutida por Meireles e Cavalcante (2015), que ao analisarem a técnica vocal no *heavy metal* afirmam que técnicas vocais variadas no *heavy metal*, como os drives vocais, podem ser produzidas com diferentes configurações do trato vocal, incluindo o uso reforçado da voz de peito como base para timbres agressivos.

A questão do *belting*, intimamente relacionada ao prolongamento da voz de peito para alturas elevadas, também é relevante nesse panorama. Silva (2016) destaca que o *belting* contemporâneo caracteriza-se por uma emissão sonora mais livre, com menor esforço físico, vibrato reduzido e timbre frontal brilhante, evidenciando um uso mais controlado e tecnicamente refinado da extensão da voz modal para regiões agudas, minimizando os riscos vocais que eram comuns em abordagens anteriores.

Apesar dessas contribuições, a literatura revisada revela que muitos trabalhos abordam a voz de peito apenas de maneira indireta, em função das técnicas de *belting* e *mix voice*, reforçando a necessidade de investigações mais específicas. Em resumo, a voz de peito é vista como a fundação para múltiplas técnicas do canto popular, mas sua extensão saudável requer um domínio preciso da fisiologia vocal e atenção pedagógica constante.

5 Discussão crítica

A análise crítica da literatura revisada revela um conjunto relevante de convergências e divergências no tratamento do *belting*, da voz mista e da voz de peito no canto popular contemporâneo. De modo geral, os estudos apontam consenso quanto à necessidade de ajustes técnicos e fisiológicos específicos para a projeção vocal em registros médio-agudos, os quais demandam forte controle muscular e estratégias de ressonância adequadas (Schutte; Miller, 1993; Nunes *et al.*, 2009; Araújo, 2013). Em particular, o *belting*, quando devidamente orientado e treinado, não é intrinsecamente prejudicial à saúde vocal, contrariando a visão tradicional que o associava a práticas arriscadas (Cardoso; Fernandes; Cardoso Filho, 2015; Silva; Herr, 2016).

No campo pedagógico, a voz mista surge como estratégia técnica amplamente utilizada para suavizar a transição entre registros vocais, especialmente relevantes no repertório de música popular e teatro musical (Oissa, 2019; Phillips, 2013 *apud* Silva, 2020). Essa técnica é caracterizada por um ajuste gradual entre as funções musculares do tireoaritenóideo (TA) e do cricotireóideo (CT), sem que haja uma fusão literal entre registros distintos. A análise fisiológica detalhada confirma que a voz mista não configura um novo mecanismo anatômico, mas resulta da coordenação dinâmica entre esses músculos (Silva, 2020; Nunes *et al.*, 2009), permitindo aos cantores alcançar regiões agudas sem recorrer a registros extremos ou esforço fonatório excessivo. Esse entendimento é reforçado por autores como Silva (2020), que destacam o papel da coordenação muscular e do equilíbrio de ressonância na construção de uma emissão sonora homogênea e segura.

Quanto à voz de peito, reconhece-se seu *status* como a extensão do registro modal grave, natural à fala, sustentado predominantemente pela ação do músculo tireoaritenóideo (TA) (Pinho; Korn; Pontes, 2019; Piccolo, 2005). Embora associada intuitivamente à fala cotidiana e à emissão de notas baixas, sua extensão para registros médio-agudos, como ocorre no *belting*,

requer adaptações fisiológicas específicas – incluindo elevação laríngea e modificações do trato vocal – para assegurar a manutenção da qualidade sonora e a preservação da saúde vocal (Bestebreurtje; Schutte, 2000; Sundberg; Thalén; Popeil, 2012). A falta de compreensão adequada desses mecanismos pode levar à confusão entre o *belting* propriamente dito e o uso forçado da voz de peito, o que reforça a necessidade de formação técnica especializada para evitar danos vocais.

Tais especificidades técnico-vocais não se manifestam de forma uniforme entre os estilos. No teatro musical, o *belting* tende a ser utilizado de forma mais frontal e projetada, muitas vezes como recurso de expressividade cênica intensa. O pop, por outro lado, absorve essa técnica de forma mais híbrida, alternando entre registros de forma fluida. No gospel contemporâneo, a voz mista aparece como estratégia recorrente em linhas melódicas rebuscadas, exigindo domínio de passagens rápidas entre registros. Essas variações estilísticas evidenciam a importância de uma abordagem pedagógica flexível, sensível às demandas expressivas de cada gênero.

Além disso, no contexto da música popular brasileira, é possível identificar uma tendência de padronização estética da técnica vocal. Práticas como a intensificação da ressonância nasalizada, frequentemente associada ao uso da voz mista, têm contribuído para um certo empobrecimento tímbrico e para a homogeneização das vozes, resultado de influências impostas por exigências do mercado fonográfico. Tal fenômeno impõe a necessidade de reflexão crítica sobre a interface entre as exigências fisiológicas e as opções estilísticas no canto popular contemporâneo.

Em síntese, o estado da arte analisado confirma a urgência de integrar conhecimento fisiológico rigoroso e práticas pedagógicas adaptadas no ensino do canto popular. Essa integração busca evitar tanto o empirismo desinformado quanto o purismo anatômico excessivo. A terminologia em uso – como voz mista, voz de peito estendida e *belting* – deve ser empregada com precisão técnica e contextualização histórica, promovendo uma formação

vocal consciente, saudável e expressivamente rica. Permanecem lacunas importantes, especialmente no que se refere à ausência de estudos empíricos longitudinais e à necessidade de ampliação da produção científica em língua portuguesa sobre as práticas vocais populares brasileiras.

Em particular, observa-se que o contexto brasileiro apresenta singularidades estilísticas nos usos do *belting* e da voz mista, incorporando características vocais distintas nos repertórios populares nacionais – como o samba e o pagode, o axé e a música sertaneja –, o que reforça a importância de pesquisas que considerem essas especificidades culturais em suas análises técnicas e pedagógicas.

6 Considerações finais

Dentre os principais achados, destaca-se que o *belting* é amplamente reconhecido na literatura contemporânea como uma técnica eficaz e sofisticada para o canto popular, desde que realizada com embasamento técnico e fisiológico sólido. Longe de ser intrinsecamente lesiva, como indicavam concepções tradicionais, o *belting* exige ajustes específicos — como elevação laríngea, configuração precisa do trato vocal e coordenação fina dos músculos laríngeos — que devem ser treinados com acompanhamento pedagógico qualificado.

A voz mista, por sua vez, consolida-se como uma ferramenta estratégica importante na pedagogia vocal contemporânea, permitindo a transição fluida entre registros por meio de um ajuste gradual entre as ações musculares do tireoaritenóideo (TA) e do cricotireóideo (CT). Diferentemente de uma fusão literal de registros, trata-se de uma coordenação funcional entre mecanismos fisiológicos distintos, proporcionando ao cantor segurança acústica e controle expressivo, especialmente em repertórios que exigem extensão vocal ampla e versatilidade estilística.

A voz de peito permanece como a base natural da emissão vocal, por corresponder ao registro modal grave amplamente utilizado

na fala cotidiana, também sustentado predominantemente pela ação do músculo TA. Embora seu uso em notas graves não exija, a princípio, treinamento específico, a sua extensão para regiões médio-agudas, prática comum no canto popular, requer ajustes técnicos que assegurem a integridade vocal e evitem sobrecarga fonatória. A distinção entre essa extensão da voz de peito e o *belting* é crucial, visto que o *belting* implica ajustes adicionais e configurações próprias.

Este estudo reforça a importância de uma abordagem pedagógica que integre fundamentos anatômico-fisiológicos ao desenvolvimento artístico no ensino do canto popular. Tal integração contribui para evitar tanto o empirismo técnico quanto o formalismo excessivo, promovendo uma formação vocal consciente, saudável e coerente com as demandas expressivas do repertório popular. Por fim, permanece a necessidade de ampliar a produção científica em língua portuguesa, especialmente com estudos empíricos e longitudinais que contemplem as especificidades culturais e vocais da música popular brasileira.

Referências

ARAÚJO, Marconi. **Belting contemporâneo**: aspectos técnico-vocais para teatro musical e música pop. Brasília: Musimed Edições Musicais, 2013.

BESTEBREURTJE, Martine; SCHUTTE, Harm. Resonance strategies for the belting style: results of a single female subject study. **Journal of Voice**, Philadelphia, v. 14, n. 2, p. 194-204, 2000. Disponível em: [https://www.jvoice.org/article/S0892-1997\(00\)80027-2/abstract](https://www.jvoice.org/article/S0892-1997(00)80027-2/abstract). Acesso em: 7 jul. 2025.

BOAVENTURA, Edivaldo. **Metodologia da pesquisa**: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2012.

BOZEMAN, Kenneth. **Practical vocal acoustics**: pedagogic applications for teachers and singers. New York: Pendragon Press, 2013. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/10.7722/j.ctt1mmftb4>. Acesso em: 7 jul. 2025.

CARDOSO, Adriana Barea; FERNANDES, Ângelo José. A técnica de canto *belting* e sua aplicabilidade em versões de musicais na língua portuguesa do Brasil: quais os desafios na performance? **Música Hodie**, Goiânia, v. 15, n. 1, p. 51-57, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/musica/article/view/39545>. Acesso em: 7 jul. 2025.

CARDOSO, Adriana Barea; FERNANDES, Angelo José; CARDOSO FILHO, Cassio. Diferenças espectrográficas da emissão do canto *belting* e do canto lírico. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA – ANPPOM, 25., 2015, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: ANPPOM, 2015. p. 1-8. Disponível em: https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2015/3681/public/3681-11731-1-PB.pdf. Acesso em: 7 jul. 2025.

DE LIMA BARBOSA, Rafael Augusto; LOUREIRO, Mauricio Alves. O canto *belting*: conceitos e avanços científicos sobre esta qualidade de canto. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA – ANPPOM, 34., 2024, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: ANPPOM, 2024. p. 1-8. Disponível em: https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2024/papers/2280/public/2280-10815-1-PB.pdf. Acesso em: 7 jul. 2025.

EDWIN, Robert. *Belting*: bel canto or brutto canto? **Journal of Singing**, Jacksonville, v. 59, n. 1, p. 67-68, 2002. Disponível em: https://www.nats.org/_Library/Kennedy_JOS_Files_2013/JOS-059-1-2002-067.pdf. Acesso em: 7 jul. 2025.

FERNANDES, Angelo José; KAYAMA, Adriana Giarola; ÖSTERGREN, Eduardo Augusto. A prática coral na atualidade: sonoridade, interpretação e técnica vocal. **Música Hodie**, Goiânia, v. 6, n. 1, p. 51-74, 2006. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/musica/article/view/1865>. Acesso em: 7 jul. 2025.

LIMA, Ricardo Alexandre de Freitas. **Canto popular brasileiro contemporâneo**: actâncias vocais, cartografias gestuais e tradição da canção. Natal: SEDIS-UFRN, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/3f5c069c-30ee-43cb-b026-81d367ef37be/content>. Acesso em: 7 jul. 2025.

MANGINI, Maurício Machado; SILVA, Marta Assumpção de Andrada e. Classificação vocal: um estudo comparativo entre as escolas de canto italiana, francesa e alemã. **Opus**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 209-222, 2013. Disponível em: <https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/122>. Acesso em: 7 jul. 2025.

MEIRELES, Alexsandro Rodrigues; CAVALCANTE, Frederico Grama. Qualidade de voz no estilo de canto *heavy metal*. **Per Musi**, Belo Horizonte, v. 32, p. 197-218, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/permusi/article/view/38422>. Acesso em: 7 jul. 2025.

NUNES, Guilherme Percoraro *et al.* Canto *belting* em inglês e português: ajustes de trato vocal, características acústicas, perceptivo-auditivas, descrição fonológica e fonética das vogais. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA, 17., 2009, Salvador. **Anais** [...]. Salvador: Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2009. p. 1-5. Disponível em: https://www.academia.edu/7072383/Canto_belting_em_ingl%C3%AAs_e_portugu%C3%AAs_Ajustes_do_trato_vocal_caracter%C3%ADsticas_ac%C3%BAsticas_perceptivo_auditivas_descri%C3%A7%C3%A3o_fonol%C3%B3gica_e_fon%C3%A9tica_das_vogais. Acesso em: 7 jul. 2025.

OISSA, Adrielly. *Belting* pós Rent: um estudo sobre a evolução do canto do teatro musical norte-americano. **Revista Cena**, Porto Alegre, n. 28, p. 27-39, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/cena/article/view/89897>. Acesso em: 7 jul. 2025.

PACHECO, Cláudia de Oliveira Lima Camargo; MARÇAL, Márcia; PINHO, Sílvia Maria Rebelo. Registro e cobertura: arte e ciência no canto. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 429-435, 2004. Disponível em: <https://abramofono.com.br/wp-content/uploads/2022/02/2004-VOL-6-N%C2%B0-4-%E2%80%93-REGISTRO-E-COBERTURA-ARTE-E-CIENCIA-NO-CANTO.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2025.

PICCOLO, Adriana Noronha. O canto popular brasileiro e a sistematização de seu ensino. *In*: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA – ANPPOM,

15., 2005, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ANPPOM, 2005. p. 408-412. Disponível em: https://www.anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2005/sessao8/adriana_piccolo.pdf. Acesso em: 7 jul. 2025.

PINHO, Sílvia Maria Rebelo; KORN, Gustavo Polacow; PONTES, Paulo. **Músculos intrínsecos da laringe e dinâmica vocal**. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações, 2019.

POPEIL, Lisa. The multiplicity of belting. **Journal of Singing**, Jacksonville, v. 64, n. 1, p. 77-80, 2007. Disponível em: https://nats.org/_Library/Science_Informed_Voice_Pedagogy_Resource/Article_Popeil_Multiplicity_of_Belting_JOS-064-1-2007-077_1_.pdf. Acesso em: 7 jul. 2025.

RUBIM, Mirna. Teatro musical contemporâneo no Brasil: sonho, realidade e formação profissional. **Revista Poiésis**, Niterói, v. 11, n. 16, p. 40-51, 2010. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/poiesis/article/view/26974>. Acesso em: 7 jul. 2025.

SANTOS, Juliana Martins dos. Aspectos acústicos e fisiológicos do sistema ressonantal vocal como ferramenta para o ensino-aprendizagem do canto lírico. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA, 1.; COLÓQUIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA DA UNIRIO, 15., 2010, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: SINPOM, 2010. p. 254-262. Disponível em: <https://seer.unirio.br/simpom/article/view/2687/2019>. Acesso em: 7 jul. 2025.

SCHUTTE, Harm; MILLER, Donald. Belting and pop, nonclassical approaches to the female middle voice: some preliminary considerations. **Journal of Voice**, Philadelphia, v. 7, n. 2, p. 142-150, 1993. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0892199705803443>. Acesso em: 7 jul. 2025.

SILVA, Alexandre Santos da. **Características do belting como recurso interpretativo de canções da música popular brasileira**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Música) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. Belo

Jardim, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifpe.edu.br/xmlui/handle/123456789/239?show=full>. Acesso em: 7 jul. 2025.

SILVA, Luciano Simões. A técnica *belting* usada no teatro musical norte-americano e a pedagogia vocal no Brasil. **Revista do Laboratório de Dramaturgia**, Brasília, v. 2, p. 197-210, 2016. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/231239633.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2025.

SILVA, Luciano Simões; HERR, Martha. A técnica *belting* para vozes masculinas: bases fisiológicas e pedagógicas para barítonos e baritenores do teatro musical norte-americano. *In*: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA – ANPPOM, 26., 2016, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: ANPPOM, 201. p. 1-8. Disponível em: <https://anppom.org.br/congressos/anais/v26/>. Acesso em: 7 jul. 2025.

SUNDBERG, Johan; THALÉN, Margareta; POPEIL, Lisa. Substyles of *belting*: phonatory and resonatory characteristics. **Journal of Voice**, Philadelphia, v. 26, n. 1, p. 22-38, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0892199710001773>. Acesso em: 7 nov. 2024.

Publisher

Universidade Federal de Goiás. Escola de Música e Artes Cênicas. Programa de Pós-graduação em Música. Publicação no Portal de Periódicos UFG. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.