

Relações entre o uso do microfone de bastão e a precisão da voz cantada do Artista de Teatro Musical em formação

Júlia Barcelosⁱ

César Lignelliⁱⁱ

Universidade de Brasília - UnB, Brasília/DF, Brasilⁱⁱⁱ

Resumo - Relações entre o uso do microfone de bastão e a precisão da voz cantada do Artista de Teatro Musical em formação

Neste artigo são investigados caminhos para se refletir sobre uma possível linha dramática da relação do Artista de Teatro Musical em formação com o microfone, tendo como foco a precisão. O artigo é dividido em três eixos; o primeiro observa como a voz se comporta no espaço; o segundo observa a voz no microfone, que leva em consideração o modo de segurar o microfone, a direcionalidade, a aproximação e o distanciamento; o terceiro observa um mapeamento da música a ser cantada e uma espécie de coreografia. Para exemplificar possibilidades do uso do equipamento, foram realizados vídeos explorando essa possível linha dramática, com o intuito de evidenciar potencialidades da canção.

Palavras-chave: Microfone. Teatro Musical. Linha Dramática. Voz. Precisão.

Abstract - Connections between the use of the stick microphone and the accuracy of the singing voice of the Musical Theatre Artist in training

In this article, paths are investigated to reflect on a possible dramatic line of the relationship between the Musical Theatre Artist in training and the microphone, focusing on precision. The article is divided into three axes, the first looks at how the voice behaves in space; the second observes the voice in the microphone, which takes into account the way of holding the microphone, directionality, proximity and distance; the third observes a mapping of the song to be sung and a kind of choreography. To exemplify possibilities for using the equipment, videos were made exploring this possible dramatic line, with the aim of highlighting the song's potential.

Keywords: Microphone. Musical Theatre. Dramatic Line. Voice. Precision.

Resumen - Relaciones entre el uso del micrófono de palo y la precisión de la voz cantada del Artista de Teatro Musical en formación

En este artículo se investigan formas de reflexionar sobre una posible línea dramática de la relación entre el Artista de Teatro Musical en formación y el micrófono, centrándose en la precisión. El artículo se divide en tres ejes, el primero analiza cómo se comporta la voz en el espacio; el segundo observa la voz en el micrófono, que tiene en cuenta la forma de sujetar el micrófono, direccionalidad, proximidad y distancia; el tercero observa un mapeo de la canción a cantar y una especie de coreografía. Para ejemplificar las posibilidades de uso del equipo, se realizaron videos explorando esta posible línea dramática, con el objetivo de resaltar el potencial de la canción.

Palabras clave: Micrófono. Teatro Musical. Línea Dramática. Voz. Precisión.

Introdução

O Teatro Musical¹ está altamente conectado com a tecnologia, que pode ser uma facilitadora da execução técnica, como também, propulsora para a concretização de ideias artísticas. Nesse âmbito, o uso do microfone auxilia na amplificação da voz, de sonoridades e ruídos, o que possibilita ao público, inclusive às pessoas que se encontram em locais menos favoráveis, dentro do espaço em que vai acontecer a performance, uma relação mais efetiva com a escuta e o entendimento do que é expresso em cena. Por outro lado, pode evitar desgastes inconvenientes ao Artista de Teatro Musical² advindos das demandas cinéticas e vocais da cena.

Com recorrência, a preparação vocal de uma performance, em diversos contextos de aprendizagem e profissionalização, costuma acontecer em salas de ensaio com a acústica favorável e sem o uso de equipamentos que amplificam a voz, o que gera uma quebra de expectativa quando muda o ambiente e as condições espaciais e sonoras, ou seja, quando é necessário ir para o local da apresentação. É esperado um som, mas na verdade é escutado outro, que passa por mecanismos e recebe tratamento, para depois preencher o espaço, e que antes existia apenas a reverberação do ambiente. Esse tipo de situação pode, também, gerar no Artista de Teatro Musical em formação, sentimentos como: ansiedade por não entender como funciona a relação da sua voz com este novo local; frustração, por não ter os mesmos resultados que costumava ter nas salas de ensaio, como precisão das notas cantadas, controle do timbre e projeção vocal satisfatória; e incompetência pela falta de conhecimento técnico que possibilite reproduzir com eficácia o que havia sido previamente determinado durante os ensaios. Também, outro fator que influencia na qualidade da produção vocal é quando o ATM em formação sobe ao palco e, pela falta de prática e intimidade com tecnologia, produz em seu corpo tensões desnecessárias.

¹ É considerado neste artigo o Teatro Musical anglófono produzido “nos países de língua inglesa, mais especificamente nos Estados Unidos (Nova Iorque/Broadway) e na Inglaterra (Londres/West End), que mescla o teatro, a música, a dança e outras modalidades artísticas como elementos estruturantes em um único espetáculo, combinando-os de forma orgânica, harmoniosa e sem uma hierarquia entre eles, no qual todas essas modalidades estejam a serviço do espetáculo com o mesmo grau de importância, mesmo que aparecendo em diferentes proporções” (Mundim, 2021, p. 11).

² Quando é mencionado “Artista de Teatro Musical” ao longo do texto, se refere às pessoas responsáveis por interpretar personagens que requerem habilidades de canto, dança e teatro.

Em termos gerais, o microfone é considerado um transdutor³, que converte um determinado tipo de energia em outra, capta ondas sonoras e transforma em sinal elétrico. No caso de uma performance ao vivo, essa energia elétrica vai percorrer um caminho até a mesa de som, que pode ou não ser equalizado⁴ e por fim reproduzido pelas caixas de som, o que faz necessário profissionais qualificados que saibam articular todos os sinais produzidos para não gerar ruídos indesejados ou falhas na amplificação do som, como microfonia⁵. Nesta pesquisa foram investigadas situações em que não há equalização, e a regulação precisa ser feita através de técnicas de manipulação do microfone e precisão do som que é produzido pelo Artista de Teatro Musical em formação.

Encontrar relatos da utilização do microfone pela primeira vez no Teatro Musical não é uma tarefa fácil. “Por mais incrível que pareça, dizer exatamente quando a primeira peça da Broadway foi microfonada é praticamente impossível. A amplificação artificial da voz, a princípio, não era vista com bons olhos”⁶. Como resultado, diretores tomaram medidas cautelosas a respeito. Nesse sentido, o autor também comenta o fato de que

[...] A amplificação mecânica, no início, era vista como uma ameaça à intimidade, à realidade que o teatro trazia. O som “elétrico” podia ser ouvido no cinema e nas gravações em discos de vinil, mas não poderiam haver interferências com a apresentação “ao vivo” do teatro. Por conta disso, os primeiros espetáculos a utilizarem este recurso fizeram da forma mais discreta possível, com os microfones escondidos em locais estratégicos no palco (Oliveira. 2016)⁷.

³ “Denomina-se transdutor qualquer dispositivo que transforma um tipo de energia em outro. Por exemplo, uma lâmpada elétrica é um transdutor, pois transforma energia elétrica em energia luminosa; um motor a gasolina é um transdutor, pois converte energia química em energia mecânica. Outros transdutores são o ferro de passar roupa, a geladeira, o violão, etc. No Áudio, temos alguns tipos de transdutores. O alto-falante transforma energia elétrica em energia acústica (som); o captador piezoelétrico (usado em instrumentos como o violão) transforma energia mecânica (vibração da corda) em eletricidade; e o microfone converte som em sinal elétrico” (Sólon. 2015. p.13).

⁴ A equalização é uma prática corretiva utilizada no ajuste de sistemas de áudio. O objetivo é tornar o mais plana (flat) possível a resposta em frequência do sistema, o que se traduz auditivamente em transparência, fidelidade ou equilíbrio tonal. [...] A equalização pode ser definida, então, como a introdução de uma distorção de maneira controlada na cadeia do áudio, de modo a compensar as irregularidades presentes em determinados componentes desta cadeia. Existe também, e deve ser mencionada, a chamada “equalização artística”, onde o conteúdo espectral de um programa sonoro é intencionalmente adulterado com fins estritamente estéticos (Ferreira. 2014. p.8).

⁵ Se, por acaso, o som re-amplificado (captado do alto-falante e novamente amplificado) sai mais forte que o som original, então o som entra num “círculo vicioso”, que resulta num “apito” ou “ronco” de elevado volume. Esse problema se chama feedback (realimentação), ou mais vulgarmente, ‘microfonia’ (Sólon. 2002. p. 68).

⁶ O artigo “Os Microfones e a Broadway”, do autor Rafael Oliveira, originalmente escrito para o blog do Empório Cultural, está indisponível temporariamente.

⁷ O artigo “Os Microfones e a Broadway”, originalmente escrito para o blog do Empório Cultural, está indisponível temporariamente.

Não raro, quando se trata sobre modernizar e mudar, o senso comum, por um lado, parece prontamente concordar de que o fato de deixar algo habitual para trás e experimentar o novo, gera inseguranças e, por outro, fascínio. Tal situação, de acordo com Oliveira⁸ não foi diferente com a presença do microfone no Teatro Musical.

Na tentativa de identificar aspectos históricos em relação à presença de microfone no teatro musical brasileiro⁹, não foram encontrados registros sobre o tema.

Para uma melhor organização e direcionamento do entendimento da precisão vocal¹⁰, foram propostos 3 eixos para se refletir sobre uma possível linha dramática¹¹ da relação do Artista de Teatro Musical em formação com o microfone. O primeiro observa a voz no espaço e particularidades de como a mesma é produzida e reverberada. O segundo eixo explora a voz no microfone, através dos fatores técnicos de direcionalidade, aproximação e distanciamento, o modo de segurar e leva em consideração características vocais do ATM, a composição (partitura) e contexto da música. O terceiro observa o mapeamento da música a ser cantada e uma espécie de coreografia do manuseio do dispositivo.

⁸ Desde 1999, Rafael Oliveira trabalha com Teatro Musical. Já exerceu diversas funções como ator, diretor, coreógrafo e autor, mas encontrou no trabalho de versionista sua verdadeira paixão. Em 2007, começou a fazer versões e em 2011 criou o site Musical em Bom Português, como uma forma de disponibilizar seu trabalho para todos os amantes de Teatro Musical que preferem ouvir “Eu te Amo” ao invés de “I Love You”. Disponível em: <https://musicaembomportugues.com.br/nossa-equipe/>

⁹ O tema foi pesquisado em livros no google acadêmico e na Biblioteca Central da UnB. Entre estes encontram-se, Sons novos para a voz (Antunes, 2007); Então, foi assim? Os bastidores da criação musical (Godinho, 2009); História universal da música (Candé, 2001); Uma breve história da música (Bennett, 1986); Música contemporânea brasileira (Neves, 2008); Afinação do mundo (Schafer, 2011). Também foi pesquisado na revista Voz e Cena; Revista Música Hodie, com a temática: música, teatro e cinema. No dossiê temático: Teatro Musical: da tradição ao contemporâneo, da revista Poiésis; no dossiê temático: sonoridades das cenas, da revista A luz em cena; no dossiê temático: O Teatro Popular Musical e suas multiplicidades, Broadway ou West End: Influências dos musicais anglófonos na produção dos musicais no (e do) Brasil, da revista Urdimento – Revista de Estudos em Artes Cênicas; no dossiê temático: Words, music, universities and conservatories, da revista Debates. Nas dissertações. Nos artigos Teatro Musical Contemporâneo no Brasil: sonho, realidade e formação profissional (Rubim, 2010).

¹⁰ Na categoria de precisão, foram incluídos os termos preciso, impreciso, exatidão, objetividade, inteligibilidade e o próprio termo precisão, que pode ser definido como algo que funciona sem falha, enquanto preciso é algo exato, certo (Ferreira, 1999. p. 2128)

¹¹ Não raro, a dramaturgia é associada ao texto teatral e ao desenrolar de acontecimentos em cena. No entanto, outras perspectivas foram desenvolvidas no século XX. Como destaca Bonfitto “Depara-se hoje, de maneira recorrente, com análises sobre diferentes dramaturgias, tais como a dramaturgia dos objetos, a dramaturgia da música e de sonoridades [...]. Cada elemento possui seu próprio modo de funcionamento, e ao mesmo tempo, quando em contato, eles se transformam mutuamente” (2011, p. 59). Partindo da possibilidade de se refletir sobre diferentes dramaturgias, no presente artigo considera-se possível o delineamento de uma linha dramática no trato do ATM com o microfone.

A voz no espaço

Em um espetáculo, seja ele musical ou não, a experiência auditiva influencia na fruição do espectador e, deste modo, é interessante que a voz e demais sonoridades que foram propostos em cena tenham a sua amplificação fidedigna. Um aspecto a ser avaliado como ferramenta para alcançar esse objetivo é inicialmente entender como o som se comporta no espaço, a princípio sem a intermediação de equipamentos amplificadores. Desta forma, ao conhecer o espaço onde vai acontecer a performance, na prática, é possível notar que as especificidades do ambiente acrescentam características nos sons. Ao contrário de locais que precisam de mais silêncio, como bibliotecas e hospitais, que são, em sua grande maioria idealmente construídos para que os sons se encerrem rápido, é interessante que a estrutura do espaço de performance, permita que a voz reverbere com certo controle, para que assim a sua presença seja prolongada.

“Tecnicamente o som, do latim *sonus*, é energia vibracional em movimento. É onda que os corpos vibram. Essa vibração se transmite para a atmosfera sob a forma de uma propagação ondulatória” (Lignelli, 2020, p.42). Após o som ser produzido e transmitido em um ambiente, e encontrar pelo caminho uma superfície, o material que reveste, seja de madeira, porcelanato, papelão, vidro, entre outros, atua diretamente nos harmônicos¹² que serão absorvidos¹³ e nos que serão refletidos¹⁴. As dimensões do espaço junto com o material que reveste o ambiente, interferem no quanto que o som vai reverberar. E assim, o timbre vai ter variações também pra quem escuta a partir das características deste material. O processo funciona como a ideia de caixas de reverberação, um conjunto delas localizada no próprio corpo do ATM e a segunda referente ao espaço onde a performance vai acontecer.

¹² “Os harmônicos, enquanto formadores de um som, correspondem às vibrações mais rápidas, em que se incluem como múltiplos, mantendo o mesmo andamento das vibrações do som fundamental. Ou seja, são frequências de periodicidade desigual, que coincidem regularmente com o ponto de recorrência do andamento da fundamental. A série harmônica, assim, também envolve uma estrutura rítmica implícita, pois produz harmônicos em frequências desiguais, que pulsam em andamento comum à respectiva frequência fundamental. Os dois, fundamental e harmônicos, estão juntos num mesmo ponto de recorrência vibratória [...], tornando o som audível e com altura definida” (Lignelli, 2020, p.157).

¹³ “Som é absorvido quando entra em contato com qualquer objeto físico. Isso acontece porque o objeto atingido tenderá a vibrar, dispersando energia da onda sonora, e também por causa da perda por fricção dentro do material. Em geral, materiais porosos, por causa da grande quantidade de área de interação disponível, tendem a ser os melhores absorventes de som. Por isso, lã de vidro, tecidos, cortiça, etc., são os melhores materiais para a absorção de som” (Lazzarini, 1998, p.18).

¹⁴ “Quando o som atinge uma superfície rígida ele tende a refletir-se de volta. Esse é o fenômeno básico da reflexão. Isso tende a gerar os efeitos conhecidos do eco e da reverberação” (Lazzarini, 1998, p.42).

A reverberação¹⁵ de um espaço pode ser favorável quando as reflexões do som não duram por muito tempo, existe um som que circula, mas se encerra sem muita demora, o que gera a sensação de conforto, que aquele som preenche todo o lugar. Mas, quando continua refletindo por um longo período, pode ser prejudicial para a performance, tornando o ambiente cheio de sons que começam a se misturar e dificultar o entendimento, que pode até se tornar incômodo. Lazzarini afirma que

A reverberação natural é produzida pelas reflexões de sons em superfícies, que dispersam o som, enriquecendo-o por sobreposição de suas reflexões. A quantidade e qualidade da reverberação que ocorre em um ambiente natural é influenciada por vários fatores, o volume e dimensões do espaço; o tipo, forma e número de superfícies com que o som se encontra (1998, p. 42).

Em outras palavras, Lazzarini afirma que a reverberação sonora acontece devido as superfícies onde o som bate e reflete o que não foi absorvido, em direção a uma outra superfície, e repete o mesmo processo, o que deixa o ambiente cheio de som, e a sua duração depende das características do espaço, se há presença de objetos e até mesmo pessoas. Diante disso, é possível entender que cada ambiente e equipamento vai afetar de diversas maneiras a voz durante uma performance, visto que nessa nova situação o som passa por mecanismos e recebe tratamento para que depois seja amplificado por caixas de som. Perante o exposto é recorrente certa apreensão por parte do ATM em formação, em função de sua falta de contato e intimidade com o microfone.

A voz no microfone de bastão

Um áudio considerado com boa qualidade de Teatro Musical, normalmente é aquele que reproduz voz e sonoridades, executadas pelo ATM, que são algumas das várias fontes que possibilitam o entendimento das emoções e intenções que o personagem sente em um determinado momento da história. Este áudio pode aparecer como um som nítido que amplifica somente a voz do ATM ou concomitantemente com o instrumental, como também pode ser captado junto aos ruídos da respiração, movimento de massas de ar (vento), atritos vinculados a tecido, cabelo, barba e entre outros. Em algumas situações esses ruídos são bem-vindos, caso estejam pragmaticamente de acordo com as diretrizes da direção do espetáculo.

¹⁵ “Reverberação é um conjunto de reflexões rápidas e complexas em superfícies de um ambiente fechado” (Lazzarini, 1998, p. 42).

Cada microfone apresenta características específicas, que são fatores técnicos influenciadores da relação do ATM com o dispositivo. O microfone utilizado na pesquisa é da marca Kadosh¹⁶, com saída balanceada de baixa impedância, de bastão com fio¹⁷. Em espetáculos de teatro musical normalmente é utilizado o *headset* ou lapela. O microfone de bastão, tanto com fio quanto sem, trazem outras possibilidades e demandas em relação ao ATM. É possível manuseá-lo explorando fatores técnicos e características que não são possíveis com outros modelos, como o *headset* e o lapela, já que permanecem fixos. Além das características do dispositivo faz-se relevante a identificação de alguns elementos técnicos da relação do ATM, ligados à música que irá ser cantada, como a composição (partitura), o contexto, e os momentos que evidenciam as características vocais do ATM. Essas três perspectivas servem como pistas para um percurso estético dessa relação com o microfone. Para exemplificar o que foi investigado até então, foi utilizado um trecho da canção *She Used to be Mine* do musical *Waitress*, da compositora Sara Bareilles, do compasso 73 ao 150, em língua portuguesa do versionista Rafael Oliveira. A nota mais aguda desse trecho, evidenciado na partitura, na gravação original¹⁸ e também nas gravações¹⁹ utilizadas na pesquisa, está na sílaba “na” da palavra “nasce” com o Mi4 (3:01), apresentando alta intensidade. Já a nota mais grave, Sol3 que aparece pela primeira vez na palavra “eu” (1:48), a intensidade não é tão alta. Não houve alteração, por uma questão discursiva da música, por ser um momento de reflexão da personagem, que também tem momentos de frustração e arrependimento, pois percebeu que não é possível realizar seu sonho e vai continuar presa em seu casamento infeliz. Unindo todas as questões e elementos técnicos, após analisar as notas presentes na partitura, contexto da canção e as características vocais é possível ponderar quando manter o microfone perto, em que momento manter afastado, a direcionalidade e como segurá-lo. Para exemplificar as possibilidades do uso do microfone de bastão, foram realizados vídeos,

¹⁶ Modelo k-98, de preço acessível.

¹⁷ Vale lembrar que em alguns eventos relacionados a Broadway, como concertos, shows de premiações e comemorações fazem o uso de microfone bastão. Assim como, o musical contemporâneo *Six*. Dessa forma, o dispositivo se faz presente nas experiências vinculadas ao Teatro musical.

¹⁸ Disponível em: <https://youtu.be/A2-aUNmYNLM>

¹⁹ As gravações foram realizadas primeiramente como teste no dia 17 de fevereiro de 2023. As gravações oficiais, utilizadas na pesquisa, foram realizadas no dia 8 de maio de 2023 no estúdio de sonoplastia do Departamento de Artes Cênicas da Universidade de Brasília. Com auxílio de César Lignelli (direção), Glauco Maciel (técnico de som), Larissa Rosa (Preparação vocal) e Luiz Lemes (Produção).

gravados em estúdio, explorando a relação entre o uso do microfone e a precisão vocal do Artista de Teatro Musical que visa evidenciar as características específicas de cada situação.



Imagem 1 - Frame da filmagem, com o microfone apoiado no pedestal, direcionado e encostado na fonte de emissão sonora. Material gravado no dia 17 de maio de 2023, no estúdio de sonoplastia do Departamento de Artes Cênicas da Universidade de Brasília

No primeiro exemplo (<https://youtu.be/qjlyItHwFlo>), o microfone está apoiado no pedestal direcionado e encostado na fonte de emissão sonora (como pode se ver na imagem 1, além do vídeo disponibilizado no link). Devido a essa proximidade, a captação vocal está em alta intensidade e com o envio de uma grande quantidade de ar, que gera problemas de áudio, com recebimento de ondas mecânicas de forma desproporcional a regulagem feita na mesa de som, o que é popularmente chamado de “som estourado”. Essa relação entre a ATM e o dispositivo faz com que os fonemas plosivos²⁰ sejam valorizados, que são evidenciados nas palavras: planejava (0:03), possível (0:12), esperava (0:22), pra (0:24), pensar (0:45), aprende (0:48), pela (1:04), procura (1:13) e brilha (1:23). Também logo no início do vídeo é evidenciada a respiração após as palavras resolver (0:15), esperava (0:22), chance (0:32), fiz (0:37), feliz (0:40), pensar (0:45), cai (0:47), levantar (0:49), usou (0:56), amou (0:59), pela (1:04), mas (1:07), ela (1:12), procura (1:13), olhar (1:18), existiu (1:20), brilha (1:23), mais (1:25). O timbre sofre alteração, o que produz a sensação de uma voz abafada. Nesse caso, também é possível que a dinâmica da voz fique chapada, diminuindo ou até mesmo neutralizando a interpretação da ATM. Outra dificuldade que pode aparecer é na articulação do que é

²⁰ “Fonemas plosivos são segmentos produzidos a partir de uma obstrução completa da passagem de ar e posterior soltura através da cavidade oral, são eles: labiais /b/ e /p/; coronais /t/ e /d/; dorsais /k/ e /g/” (Brancalioni; Bonini; Gubiani; Keske-Sosares, 2012, p.103).

cantado, as palavras podem não ser compreendidas pelo público, que pode vir a prejudicar o desenrolar da história. No Teatro Musical é importante que a dinâmica seja evidente, principalmente para que o enredo não seja comprometido, mas também, para que toda a virtuosidade característica do teatro musical, com destaque para a Broadway, seja alcançada, a fim de que prenda a atenção da plateia e emocione o espectador.



Imagem 2 - Frame da filmagem, com o microfone apoiado no pedestal, direcionado para a fonte de emissão sonora, a uma distância de 45 cm. Material gravado no dia 17 de maio de 2023, no estúdio de sonoplastia do Departamento de Artes Cênicas da Universidade de Brasília.

No segundo exemplo (<https://youtu.be/htiF-D9v-Ww>), o microfone está apoiado no pedestal e posicionado a uma distância de 45 cm²¹ (como pode se ver na imagem 2, além do vídeo disponibilizado no link). Essa relação com o dispositivo faz com que seja possível evidenciar virtudes vocais da ATM quando a intensidade está mais alta, como mostrado a partir da frase “fosse pra ter...” (0:42) até o final da canção. O timbre sofre menos alterações indesejáveis, porém, a desvantagem é que existe uma baixa captação vocal quando a voz é produzida com baixa intensidade, e devido à distância, perceptível no início da canção até o segundo 0:41, perde-se informações mais sutis da interpretação vocal, por exemplo a respiração logo no início e o entendimento de algumas palavras, com mais destaque em planejava (0:05), vida (0:11) e resolver (0:17), e por consequência causa a sensação de distanciamento da personagem e afasta o espectador da performance.

²¹ As distâncias entre o microfone e a Artista de Teatro Musical em formação foram medidos com régua durante as gravações do material instrucional.



Imagem 3 - Frame da filmagem, com o microfone apoiado no pedestal, direcionado para a fonte de emissão sonora, em que a ATM se encontra mais próxima do microfone. Material gravado no dia 17 de maio de 2023, no estúdio de sonoplastia do Departamento de Artes Cênicas da Universidade de Brasília.



Imagem 4 - Frame da filmagem, com o microfone apoiado no pedestal, direcionado para a fonte de emissão sonora, que mostra o momento em que a ATM se encontra afastada do microfone. Material gravado no dia 17 de maio de 2023, no estúdio de sonoplastia do Departamento de Artes Cênicas da Universidade de Brasília

No terceiro exemplo (<https://youtu.be/BrhTwLj04QM>), o microfone está apoiado no pedestal (como pode se ver na imagem 3 e 4, além do vídeo disponibilizado no link) e a ATM movimentava o corpo alterando o distanciamento quando preciso, de forma que favoreça a voz, para que seja captado apenas o que é desejado. A ATM inicia a canção próxima ao microfone para trazer a ideia de uma confissão ao público, juntamente ao seu conhecimento das características vocais, em que a região grave é uma área mais sensível, manter o microfone perto é uma atitude favorável, pois não vai ser necessário cantar com a intensidade muito alta. É possível notar que no momento em que a voz começa a aumentar o volume, por causa da

dinâmica da música, para evitar que o som seja estourado a ATM se distancia (0:21) do equipamento. Dessa forma, há um uso do microfone que vai além da relação de amplificação da voz.



Imagem 5 - Frame da filmagem, com o microfone apoiado no pedestal, encostado na fonte de emissão sonora, com a direcionalidade alterada. Material gravado no dia 17 de maio de 2023, no estúdio de sonoplastia do Departamento de Artes Cênicas da Universidade de Brasília.

No quarto exemplo (<https://youtu.be/CBttlwNA-E0>), o microfone está apoiado no pedestal posicionado abaixo da boca, direcionado e encostado no queixo (como pode se ver na imagem 5, além do vídeo disponibilizado no link). A direcionalidade alivia a pressão causada pelos fonemas plosivos, mas não os elimina. Existe também um choque constante do dispositivo com a mandíbula de acordo com a articulação do que é cantado. A interpretação também é limitada, assim como a movimentação em cena, pois a ATM passa a ficar em função do microfone.



Imagem 6 - Frame da filmagem, com o microfone na mão da ATM. Material gravado no dia 17 de maio de 2023, no estúdio de sonoplastia do Departamento de Artes Cênicas da Universidade de Brasília.

No quinto exemplo (<https://youtu.be/NANcjEZPhmo>), o microfone está na mão da ATM (como pode se ver na imagem 6, além do vídeo disponibilizado no link), que faz ajustes na aproximação e no distanciamento, com a própria mão sem a necessidade de se deslocar pelo espaço em função do dispositivo. Nesse caso existe maior possibilidade e liberdade no manuseio do dispositivo, o que torna favorável para a movimentação tanto no momento de expressar algo corporalmente, como também a locomoção pelo espaço, já que não existe mais um ponto fixo. O timbre não é alterado, sendo amplificado pragmaticamente segundo a produção da voz. A fonte de emissão sonora é deslocada (0:17) e a posição do microfone é adaptada em função dessa movimentação, que também é mais perceptível no segundo 0:41. Assim como no terceiro exemplo, é possível ouvir sutilmente a respiração da ATM, que é bem-vinda devido ao contexto da música.

Ao analisar essa relação com destaque ao modo de segurar o microfone, é possível apontar características que influenciam diretamente na captação do som, assim como questões, elementos e fatores técnicos. Em cena, a qualidade²² e o lugar em que o microfone é segurado transmite informação sobre o personagem. O posicionamento da mão no dispositivo pode passar mensagens ao público, por exemplo, se utilizado as duas mãos, pode desencadear sensações no ATM de segurança e controle durante a performance, contudo, pode também transmitir mensagem ao público de timidez e falta de domínio, o que mais uma vez pode ser

²² A qualidade nessa pesquisa se refere ao modo de segurar o microfone, com a mão leve, com mais pressão e entre outros.

desejado caso esteja de acordo com as diretrizes da direção. Dessa forma, as possibilidades do modo de segurar o dispositivo são exemplificadas através de imagens.



Imagem 7 - modo de segurar o microfone na base perto do fio.

O primeiro modo (imagem 7) consiste em segurar o microfone na base perto do fio, nessa situação, pode ser difícil manter o controle da direcionalidade da cápsula, principalmente por causa do peso do microfone, que não é distribuído uniformemente, no qual a cápsula é mais pesada, que pode vir a dificultar também o equilíbrio. As chances de deixar o microfone cair são maiores e por estar perto do fio, dependendo da sua qualidade, pode causar interferência no som com ruídos ou chiado.



Imagem 8 - modo de segurar o microfone com a mão envolvendo quase toda na cápsula.

O segundo modo (imagem 8) consiste em a mão envolvendo quase toda na cápsula. O som pode ficar abafado, o que pode servir de recurso estético como é o caso de alguns cantores dos estilos musicais rap, trap, funk, pop e entre outros, que em diversas ocasiões, optaram por posicionar a mão no dispositivo dessa maneira, para produzir distorção no som. Dentro do teatro musical é cabível essa estética, por exemplo, em performances inspiradas no musical Hamilton²³.

²³ “A revolutionary story of passion, unstoppable ambition, and the dawn of a new nation. *Hamilton* is the epic saga that follows the rise of Founding Father Alexander Hamilton as he fights for honor, love, and a legacy that would shape the course of a nation. Based on Ron Chernow’s acclaimed biography and set to a score that blends hip-hop, jazz, R&B, and Broadway, *Hamilton* features book, music, and lyrics by Lin-Manuel Miranda, direction by Thomas Kail, choreography by Andy Blankenbuehler, and musical supervision and orchestrations by Alex Lacamoire. In addition to its 11 Tony Awards, it has won Grammy®, Olivier Awards, the Pulitzer Prize for Drama, and a special citation from the Kennedy Center Honors”. “Uma história revolucionária de paixão, ambição imparável e o nascimento de uma nova nação. *Hamilton* é a saga épica que acompanha a ascensão do fundador Alexander Hamilton enquanto ele luta pela honra, pelo amor e por um legado que moldaria o curso de uma nação. Baseado na aclamada biografia de Ron Chernow e com uma trilha sonora que mistura hip-hop, jazz, R&B e Broadway, *Hamilton* apresenta livro, música e letras de Lin-Manuel Miranda, direção de Thomas Kail, coreografia de Andy Blankenbuehler e musical supervisão e orquestrações de Alex Lacamoire. Além dos 11 prêmios Tony, ganhou o Grammy®, o Olivier Awards, o Prêmio Pulitzer de Drama e uma menção especial do Kennedy Center Honors.” (tradução nossa) Disponível em: <https://www.broadway.org/pt/shows/details/hamilton,491>



Imagem 9 - modo de segurar o microfone com a mão posicionada logo abaixo da cápsula e em cima do interruptor *on/off*.

No terceiro modo (imagem 9) consiste em a mão posicionada logo abaixo da cápsula e em cima do interruptor *on/off*. Aqui é possível ter mais controle do peso do dispositivo, e por consequência, da direcionalidade também, o que proporciona mais agilidade para o ATM. Apenas é necessário tomar cuidado para não mover o interruptor *on/off* sem intenção.

Coreografia e mapeamento

Com estudo prévio desses caminhos de reflexão sobre uma possível linha dramática da relação do Artista de Teatro Musical em formação com o microfone, é possível a criação de marcações de cena ou até mesmo uma espécie de coreografia com o dispositivo, para que o microfone deixe de ser uma preocupação e um desafio e passe a ser um aliado durante a performance. Caso não haja diretrizes da direção do espetáculo é possível mapear a música através da direcionalidade, modo de segurar, aproximação e distanciamento, mediante a análise da composição (partitura), contexto e características vocais do ATM.

Conclusão

Durante o artigo foram apresentados aspectos da relação do ATM em formação com o microfone, que podem auxiliar na organização de uma possível linha dramática. Um equipamento tecnológico que permite que voz, sonoridades e ruídos alcancem lugares aonde naturalmente não chegariam. O microfone utilizado na pesquisa é da marca Kadosh, com saída balanceada, de baixa impedância, de bastão com fio, dinâmico com padrão polar cardioide. É importante saber qual equipamento vai ser utilizado na apresentação, para que tenha um estudo técnico prévio, a fim de que haja harmonia entre a performance e o uso do aparelho.

No artigo é levado em consideração o espaço onde a apresentação vai acontecer e suas especificidades, que acrescentam características na voz do ATM, como a estrutura de um ambiente que interfere na quantidade de harmônicos na absorção e reverberação. Para exemplificar as possibilidades do uso deste dispositivo foram realizados vídeos, no qual, são explorados fatores técnicos da relação do ATM com o microfone que estão diretamente conectados com a música. Sendo assim é possível notar que além do quesito técnico do manuseio do equipamento, pode também existir uma motivação estética.

O objetivo do artigo é em algum nível auxiliar no primeiro contato do Artista de Teatro Musical em formação, com o equipamento e a voz amplificada, com o intuito de aumentar a precisão vocal, que vai além da relação de amplificação da voz, através de pistas de como fazer essa aproximação. Cabe destacar que os princípios da pesquisa podem também auxiliar outros artistas que se disponibilizam a estudar a voz cantada. Em pesquisas futuras sugere-se que a voz falada seja explorada e que também sejam experimentados outros tipos de microfone dentro dessa relação do ATM com o dispositivo, como *headset* e lapela que são mais comuns no teatro musical, devido a liberdade de deslocamento pelo espaço e de expressão corporal. Por outro lado, vale lembrar que no caso do *headset* e do lapela não é possível a movimentação e o direcionamento dos dispositivos por parte do ATM durante a cena. Além disso, a descrição visual é outro elemento que torna esses microfones mais utilizados, que dependendo do modelo, causa a sensação de que não existe um equipamento que amplifica a voz.

Por fim resta lembrar que uma forma de amenizar o desconforto e o estranhamento com o microfone é a prática, para que haja habituação a essa nova forma de projetar a voz e também “O artista deve pensar seu corpo como uma unidade indivisível” (RUBIM, 2019, p. 12). Assumir que o microfone também faz parte desse corpo indivisível, pode proporcionar sensação de conforto, menos estranhamento e maximizar a fruição do espectador, de forma que a precisão da relação do ATM com o microfone esteja precisa ao nível de que não incomoda e que seja imperceptível a presença de duas fontes sonoras.

Referências

ANTUNES, Jorge. *Sons novos para a voz*. Brasília: Editora Sistrum, 2007.

BONFITTO, M. *Tecendo os sentidos: a dramaturgia como textura*. Pitágoras 500, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 56-61, 2011. DOI: 10.20396/pita.v1i1.8634753. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/pit500/article/view/8634753>. Acesso em: 4 dez. 2023.

BRANCALIONI Ana Rita; BONINI Joviane Bagolin; GUBIANI Marileda Barrichelo, KESKE-SOARES Márcia. *Distúrb Comun*, São Paulo, 24(1): 101-107, 2012.

BENNET, Roy. *Uma breve história da música*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 1986.

CANDÉ, Roland. *História universal da música*. São Paulo: Martins Fontes. 2001.

CARDOSO, Adriana.; FERNANDES, Angelo; CARDOSO, Cassio. *Breve história do Teatro Musical no Brasil, e compilação de seus títulos*. Revista Música Hodie, Goiânia, v. 16, n. 1, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/musica/article/view/42982>. Acesso em: 10 jun. 2023.

DO VALLE, Solón. *Microfones*. Rio de Janeiro: Editora Música & Tecnologia LTDA, 2015.

ESTEVES, Gerson. *A BROADWAY NÃO É AQUI Teatro musical no Brasil e do Brasil Uma diferença a se estudar*. São Paulo. Programa de Mestrado em Comunicação/ Faculdade Cásper Líbero. 2014. Dissertação (mestrado em comunicação).

FERREIRA, A. B. H. *Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. 3ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERREIRA, Plínio Gonçalves Bueno; MACIEL, Carlos Dias. *Projeto de filtros para equalização, nivelção e simulação sonora de microfones e alto-falantes e referência padrão*. 2014, Anais.São Paulo, SP: Pró-Reitoria de Pesquisa/USP, 2014. Disponível em: <https://uspdigital.usp.br/siicusp/cdOnlineTrabalhoObternumeroInscricaoTrabalho=1777&numeroEdicao=22&print=S>. Acesso em: 04 dez. 2023.

GODINHO, Ruy. *Então, foi assim? Os bastidores da criação musical brasileira*. Brasília: Abravídeo. 2009.

GODOIS, Ivo. *Sonoridades das Cenas. A Luz em Cena: Revista de Pedagogias e Poéticas Cenográficas*. Florianópolis. 2022. N. 4. V. 2. Disponível em: <https://www.periodicos.udesc.br/index.php/aluzemcena/article/view/23095> - acesso em: 10, jun. 2023.

LAZZARINI, Victor. *Elementos de acústica*. Maynooth: Music Department of National University of Ireland, 1998.

LIGNELLI, César. Sons e(m) cena: parâmetros do som (Tomo 1), 2.ed - Curitiba: Appris, 2020.

MUNDIM, Tiago. Broadway ou West End: Influências dos musicais anglófonos na produção dos musicais no (e do) Brasil. Florianópolis. V. 2. N. 41. P. 1-31. 2021. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/urdimento/article/view/20441> - acesso em: 10 jun. 2023.

MUNDIM, Tiago Elias. Broadway ou West End: influências dos musicais anglófonos na produção dos musicais no (e do) Brasil. Urdimento - Revista de Estudos em Artes Cênicas. Dossiê Temático: O Teatro Popular Musical e suas multiplicidades. Florianópolis, v.2, n. 41, pp. 1-31, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/urdimento/article/view/20441>.

NEVES, José. Música contemporânea brasileira. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria. 2008.

RUBIM, Mirna. Teatro Musical Contemporâneo no Brasil: sonho, realidade e formação profissional. Revista Poiésis, v. 11, n. 16, p. 40-51, 31 dez. 2010.

RUBIM, Mirna. Voz. Corpo. Equilíbrio. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações, 2019.

SCHAFER, Murray. A afinação do mundo. São Paulo: Editora Unesp. 2011.

VENEZIANO, Neyde. Teatro Musical: da tradição ao contemporâneo. Revista Poiésis. Rio de Janeiro. N. 16. V. 11. 2010. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/poiesis/article/view/26967/15671> - acesso em: 10, jun. 2023.

Artigo recebido em 22/10/2023 e aprovado em 21/12/2023.

DOI: <https://doi.org/10.26512/vozcen.v4i02.51280>

Para submeter um manuscrito, acesse <https://periodicos.unb.br/index.php/vozecena/>

ⁱ Júlia Barcelos - Artista de Teatro Musical em formação; discente do curso de bacharelado em Interpretação Teatral na Universidade de Brasília; Participante do grupo Vocalidade e Cena (CNPq). juliabarcelos.official@gmail.com.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9354660539520991>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0907-823X>

ⁱⁱ César Lignelli - Professor Associado de Voz e Performance do Departamento Artes Cênicas (CEN) e dos Programas de Pós-Graduação em Arte (PPG-Arte) e de Pós Graduação em Artes Cênicas (PPG-CEN) da Universidade de Brasília. Pós-Doutor pelo Programa Avançado de Cultura Contemporânea da Universidade Federal do Rio de Janeiro (2014 - 2015). É Doutor em Educação e Comunicação, FE/Universidade de Brasília (2011); Mestre em Arte e Tecnologia na linha de pesquisa Processos Composicionais para a Cena, IDA/UnB (2007); Graduado em Artes Cênicas pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2000). Líder do Grupo de Pesquisa Vocalidade & Cena (CNPq desde 2003). Editor do Periódico Voz e Cena. Membro da VASTA Voice and Speech Trainers Association (desde 2016). Autor do livro Sons e(m) Cenas (2014 e 2019 - segunda edição), coorganizador do livro Práticas, Poéticas e Devaneios Vocais (2019) e de inúmeros artigos publicados em periódicos qualificados. Pesquisa e orienta temas que envolvam sonoridades, estéticas e pedagogias. Palavra falada e cantada. Glossolalias. Vocalidades e educação. Vocalidades e movimento. Vocalidades e tecnologias. Vocalidades e cultura. Sonoplastia. Música de cena. Música cênica. Desenvolve com recorrência produções estéticas em parcerias com os grupos de teatro Desvio, Sutil Ato, alaOca, Teatro do Concreto e Trupe dos Argonautas. Desde 2017, junto ao Grupo Desvio, circula com o DeBanda pelo Brasil, Singapura, Argentina, Uruguai, Paraguai, Chile e Perú. cesarlignelli@gmail.com.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2723749173803350>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2684-3172>

ⁱⁱⁱ This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

