

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Música
Programa de pós-graduação em Música

Ana Thereza Naback

O MOVIMENTO CORPORAL NA PERFORMANCE DA FLAUTA:
estudo sobre o gesto auxiliar inicial

Belo Horizonte
2025

Ana Thereza Naback

**O MOVIMENTO CORPORAL NA PERFORMANCE DA FLAUTA: estudo sobre
o gesto auxiliar inicial**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Música da Universidade Federal de Minas Gerais,
como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em
Música.

Orientador: Fernando Chaib

Belo Horizonte
2025

Naback, Ana Thereza.

N113m O movimento corporal na performance da flauta [recurso eletrônico] : estudo sobre o gesto auxiliar inicial / Ana Thereza Naback. - 2025.
1 recurso online (52 f.: il. color.) : pdf.

Orientador: Fernando Chaib.

Linha de pesquisa: Performance musical.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Música.
Referências: f. 51-52.

1. Música - Teses. 2. Flauta. 2. Gestos na música. 3. Performance musical. I. Chaib, Fernando Martins de Castro. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Música. III. Título.

CDD 788.3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE MÚSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação defendida pela aluna **Ana Thereza Ribeiro Naback Lopes**, em 28 de abril de 2023, e aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos Professores:

Prof. Dr. Fernando Martins de Castro Chaib
Universidade Federal de Minas Gerais
(orientador)

Profa. Dra. Thaís Fernandes Rodrigues dos Santos
McGill University (Canadá)

Prof. Dr. Maurício Freire Garcia
Universidade Federal de Minas Gerais



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Martins de Castro Chaib, Professor do Magistério Superior**, em 28/04/2023, às 16:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thais Fernandes Rodrigues dos Santos, Usuário Externo**, em 01/05/2023, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Freire Garcia, Pró-reitor(a)**, em 03/05/2023, às 15:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2248371** e o código CRC **9DAE483C**.

Resumo

O gesto corporal é parte imprescindível de uma performance musical. É praticamente impossível imaginar músicos tocando sem nenhum gesto que os auxiliem na comunicação entre si e com o público. Esta dissertação apresenta uma revisão de literatura sobre os gestos corporais na performance da flauta. Através de uma proposta de categorização destes gestos, direcionamos nossa atenção ao gesto auxiliar utilizado para sinalizar o início de uma frase musical, criando assim a categoria de **gesto auxiliar inicial**. Realizamos três experimentos para observar possíveis tendências na execução destes gestos pelos flautistas analisados. No primeiro experimento tivemos como participantes dois flautistas doutorandos em Música da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), no segundo uma flautista doutoranda em Música pela UFMG e um professor de flauta da Escola Vale Música do Estado do Espírito Santo e o terceiro foi realizado com gravações audiovisuais de cinco flautistas renomados disponíveis na plataforma do *YouTube*. Os resultados destes experimentos apontam para gestos auxiliares relacionados ao ato da respiração antes do ataque da primeira nota e às tendências de movimentos verticais e horizontais (da flauta e partes do corpo do músico). Como aplicação prática das discussões sobre estes experimentos, foi desenvolvida uma proposta prática com atividades e reflexões sobre a conscientização de gestos auxiliares dos flautistas no início de frases musicais.

Palavras-chave: Flauta transversal; gestos corporais; performance musical; gestos auxiliares; gesto auxiliar inicial.

Abstract

Body gesture is an essential part of a musical performance. It is practically impossible to imagine musicians playing without any gestures that help them communicate with each other and with the audience. This dissertation presents a literature review on body gestures in flute performance. Through a proposal for categorization of these gestures, we direct our attention to the auxiliary gesture used to signal the beginning of a musical phrase, thus creating the category of initial auxiliary gesture. We carried out three experiments to observe possible tendencies in the execution of these gestures by flutists. In the first experiment we had as participants two flutists, PhD students flutists at the Federal University of Minas Gerais School of Music (UFMG), the second a PhD student from UFMG and a flute professor from Escola Vale Música in the State of Espírito Santo, and the third was done with audiovisual recordings of five renowned flutists available on the YouTube platform. The results of these experiments point to auxiliary gestures related to the act of breathing before the onset of the first note and tendencies in vertical and horizontal movements (of the flute and parts of the musician's body). As a practical application of the discussions about these experiments, a practical proposal was developed with activities and reflections on awareness of flutists' auxiliary gestures at the beginning of musical phrases.

Keywords: Flute; body gestures; musical performance; auxiliary gestures; initial auxiliary gesture.

Lista de Figuras

- Figura 1: Gesto auxiliar do flautista Emmanuel Pahud para sinalizar o início da música. A sequência da esquerda para a direita mostra que o flautista levanta seu instrumento (ao mesmo tempo em que inspira o ar pela boca) e em seguida o abaixa atacando a primeira nota da peça. Fonte: YouTube..... 13
- Figura 2: Bocal glissando. Fonte: <https://flutecenter.com/>..... 13
- Figura 3: Gestos circulares do flautista Artur Andrés (sequência 1 a 4) na performance de Krishna I. Fonte: YouTube..... 15
- Figura 4: O hardware MetaFlute desenvolvido por Sewiak (2018), incluindo o microfone de sopro (A), o circuito e microfone de sala (B), e as braçadeiras (C). (Sewiak, 2018, p. 121)..... 19
- Figura 5: Saída da IMU como vetores de Euler. O quadrado verde mostra pouco ou nenhum movimento, enquanto o quadrado amarelo mostra movimento moderado (Sewiak, 2018, p. 151)..... 20
- Figura 6: A saída IMU de um músico em vetores de Euler em relação a uma partitura notada. As linhas verticais pretas denotam onde o músico está gesticulando com a frase (Sewiak, 2018, p. 154)..... 20
- Figura 7: Trecho selecionado para experimento piloto. Fonte: IMSLP..... 27
- Figura 8: Ângulos de enquadramento de câmeras para experimento piloto (a e b)..... 28
- Figura 9: Sequência do padrão mais consistente de gesto auxiliar inicial utilizado pela flautista 1. Utilizamos o programa DeepMotion para marcar os pontos de articulação do corpo da flautista..... 34
- Figura 10: Sequência de janelas (frames) - gesto auxiliar inicial da flautista 1 na segunda amostra do primeiro experimento. Da esquerda para a direita, a flautista levanta, abaixa e levanta o instrumento. O QR code contém o vídeo 75% mais lento... 34
- Figura 11: Bola quicando representando o gesto auxiliar inicial. Linhas tracejadas representam a trajetória do movimento (flauta e partes do corpo) e o círculo branco representa o início do som (ataque inicial). Fonte: Google images..... 35
- Figura 12: Setup de gravação do flautista 2 seguindo o vídeo da flautista 1 através de um projetor de tela..... 36
- Figura 13: Ângulos de captação de vídeo dos flautistas 1 e 2..... 37
- Figura 14: Pontos de articulação do corpo marcados pela ferramenta DeepMotion. Os pontos tracejados de vermelho ilustram a tendência geral na trajetória do gesto auxiliar inicial do flautista 2. O QR code direciona para o vídeo 75% mais lento..... 38
- Figura 15: Gesto auxiliar inicial do flautista 2 seguindo a gravação de vídeo (sem áudio) da flautista 1. Os pontos tracejados de vermelho ilustram a tendência geral na trajetória do gesto auxiliar. O QR code direciona para o vídeo 75% mais lento..... 39

Figura 16: Gestos auxiliares iniciais do flautista 2 seguindo a gravação de áudio e vídeo da flautista 1. Os pontos tracejados de vermelho ilustram a tendência geral na trajetória do gesto auxiliar. O QR code direciona para o vídeo 75% mais lento.....	40
Figura 17: Gestos auxiliares iniciais do flautista James Galway. O QR code direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: YouTube.....	42
Figura 18: Gestos auxiliares iniciais da flautista Silvia Careddu. O QR code direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: YouTube.....	42
Figura 19: Gestos auxiliares iniciais do flautista Denis Bouriakov. O QR code direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: YouTube.....	43
Figura 20: Gestos auxiliares iniciais do flautista Karl-Heinz Schutz. O QR code direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: YouTube.....	43
Figura 21: Gestos auxiliares iniciais do flautista Claudio Barile. O QR code direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: YouTube.....	44
Figura 22: Gestos auxiliares sincronizados com a inspiração e expiração do ar (da esquerda para a direita). O QR code direciona para a animação em vídeo.....	46
Figura 23: Ilustração da prática de reger com a flauta. Da esquerda para a direita a sequência dos gestos até o ataque da nota: a) 2º tempo; b) 3º tempo; c) 4º tempo (anacruse); d) 1º tempo (cabeça). O QR Code direciona para a animação de vídeo.....	47
Figura 24: Animação no programa Deep Motion para ilustrar o gesto auxiliar inicial juntamente com a respiração. O QR code direciona para a animação em vídeo.....	48

Sumário

Introdução	9
1. Gestos corporais na performance musical	10
1.1 Gestos corporais na performance da flauta transversal	11
1.1.1 Gestos de excitação na flauta	11
1.1.2 Gestos acompanhadores e auxiliares na performance da flauta	12
1.1.3 Gestos de modificação na flauta	13
1.1.4 Gestos de seleção na flauta	14
1.1.5 Gestos simbólicos	15
1.1.6 Tabela de categorização dos gestos corporais na performance da flauta	16
2. Estudos sobre os gestos auxiliares na flauta	18
2.1 Gestos auxiliares em performances solo	18
2.2 Gestos auxiliares em performances de duos	22
3. Gestos auxiliares de flautistas no início de frases musicais	26
3.1 Experimento 1	27
3.2 Experimento 2	32
3.3 Gestos auxiliares iniciais de cinco flautistas renomados	41
4. Proposta prática	46
5. Conclusões	49
Referências	51

Introdução

A performance musical é uma atividade multifacetada, que envolve relações diversas entre som, imagem, músicos e público. A presente pesquisa se dedica ao estudo dos gestos corporais que auxiliam na comunicação entre duos de flautistas durante a performance, especificamente os gestos que são utilizados para sinalizar o início de uma frase musical. A utilização dos gestos corporais por parte dos músicos e a visualização destes gestos por parte dos próprios músicos e do público mudam completamente a maneira com que a música é percebida.

Minha atuação como flautista me fez buscar ferramentas práticas para aprimorar aspectos técnicos e musicais durante minha formação, essa pesquisa é um exemplo disso. Uma de minhas dificuldades técnicas era sinalizar com o corpo o início de uma frase musical, dificultando a interação visual com quem estivesse tocando comigo. Com o desenvolvimento desta pesquisa, fui descobrindo maneiras de utilizar melhor meus gestos e, juntamente com os colaboradores deste trabalho, acreditamos contribuir com pesquisas relacionadas a este tema.

Nosso trabalho segue um raciocínio de delimitação sobre o tema de gestos corporais na performance musical. Deste modo, apresentamos no capítulo 1 algumas classificações de gestos corporais durante a performance musical como um todo e, em seguida, apresentamos algumas classificações dos gestos corporais na performance da flauta e uma proposta de categorização destes gestos. O capítulo 2 é onde apresentamos pesquisas sobre gestos auxiliares na performance da flauta e delimitamos nosso objeto de estudo: os **gestos auxiliares iniciais**, ou seja, aqueles que antecedem o ataque da primeira nota de uma peça/frase musical. Através das discussões geradas pelos nossos experimentos apresentados no capítulo 3, desenvolvemos, no capítulo 4, uma proposta prática de conscientização e uso de gestos auxiliares iniciais através de ilustrações e animações em vídeo.

1. Gestos corporais na performance musical

O gesto corporal tem sido objeto de estudo em diferentes pesquisas no campo da performance musical. Tais pesquisas deram origem a uma série de abordagens que classificam os gestos segundo suas funções. Por exemplo, DELALANDE (1988) indica três classificações do gesto a partir de análises das performances do pianista Glenn Gould: (1) gesto efetivo, necessário para a produção mecânica do som; (2) gesto acompanhador, referente aos movimentos produzidos pelo corpo do instrumentista, não se relacionam diretamente à produção sonora e (3) gesto figurativo, relacionado a aspectos metafóricos do gesto musical.

A partir dos estudos de Delalande, muitos autores propuseram diferentes classificações dos gestos corporais durante a performance. JENSENIUS et al. (2010) propõem quatro classificações dos gestos corporais na performance instrumental: (1) gestos produtores de som são aqueles que efetivamente produzem o som e podem ser divididos em gestos de excitação e modificação; (2) gestos comunicativos são os gestos responsáveis pela comunicação entre os intérpretes durante a performance e dos intérpretes com o público; (3) gestos facilitadores de som servem de suporte aos gestos produtores de som e podem ser subdivididos em gesto de apoio, gesto de fraseado e gestos entrelaçados; (4) gestos acompanhadores de som não estão envolvidos na produção sonora, mas seguem os contornos das frases musicais.

CADOZ e WANDERLEY (2000) analisam gestos corporais na performance da clarineta, violoncelo e gaita de fole. Os autores propõem três classificações. (1) gestos de excitação são aqueles que providenciam a energia presente no fenômeno sonoro percebido. Dividem-se em dois: instantâneos (percussivos ou pinçados), onde a estrutura vibratória é deslocada de sua posição inicial de repouso e, quando deixada sozinha, começa a vibrar; contínuos, quando o gesto e o som coexistem. (2) gestos de modificação afetam a relação entre o gesto de excitação e o som, introduzindo outra dimensão expressiva. Dividem-se em: paramétricos (ou contínuos), quando há contínua variação de um parâmetro, por exemplo, o vibrato; estruturais, quando a modificação está relacionada a uma diferença da estrutura do instrumento (uma surdina no trompete ou a mudança de registro no órgão de tubos). (3) gestos de seleção são aqueles que consistem na escolha entre vários elementos semelhantes em um determinado

instrumento, por exemplo, os dedilhados. As seleções podem ser sequenciais ou paralelas, ou seja, de maneira sucessiva ou simultânea.

As classificações aqui mencionadas são algumas das muitas existentes em um contexto maior, e têm contribuído em processos metodológicos que investigam o fenômeno do gesto e sua relação com a comunicação entre os intérpretes e dos intérpretes com o público. A seguir, discutiremos os trabalhos que investigam os gestos corporais na flauta transversal.

1.1 Gestos corporais na performance da flauta transversal

A partir de uma seleção de trabalhos sobre gesto e flauta, fizemos um levantamento¹ das classificações dos gestos corporais dos flautistas que têm sido discutidas na atualidade. Com isso, propusemos uma categorização contendo exemplos desses gestos na performance da flauta. Apresentamos aqui cada uma dessas classificações com o objetivo de elucidar o caminho que nos levou à tabela de categorização anexada ao final deste capítulo.

1.1.1 Gestos de excitação na flauta

Os gestos efetivos (DELALANDE, 1988), gestos produtores de som (JENSENIUS et al. 2010) e gestos de excitação (CADOZ e WANDERLEY, 2000), são aqueles responsáveis pela produção sonora do instrumento. Do ponto de vista acústico, a excitação que produz o som na flauta é invisível, pois se trata da onda estacionária presente no interior do tubo do instrumento. CADOZ e WANDERLEY (2000) definem como gestos de excitação contínuos, quando o gesto e o som coexistem. Podemos dizer que a produção sonora na flauta vem acompanhada de uma série de gestos (respiração, direcionamento da coluna de ar, formação da embocadura, posicionamento do corpo) e a análise isolada do fenômeno que causa a excitação sonora do instrumento pode trazer grandes desafios.

Talvez em trabalhos realizados no campo da acústica, utilizando ferramentas tecnológicas de medição do fluxo de ar, seja possível esse tipo de análise. Mas como o nosso foco aqui foi a construção de uma categorização dos gestos na performance da flauta, apenas levantamos essa questão e destacamos que o gesto de excitação na flauta

¹ NABACK, A.T.; CHAIB, F. Estudo dos gestos corporais na performance da flauta. XXX Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música – João Pessoa, 2021.

abrange uma série de fatores internos e externos ao corpo do flautista e ao tubo do instrumento.

1.1.2 Gestos acompanhadores e auxiliares na performance da flauta

Os gestos acompanhadores (JENSENIUS et al. 2010) e auxiliares (CADOZ e WANDERLEY, 2000) são aqueles que têm relação com o conteúdo musical, mas que não produzem som. Esses gestos podem ser tanto intencionais quanto não intencionais, ou seja, podem ocorrer de forma deliberada ou espontânea, sem controle consciente do performer. SANTOS (2017) investigou como esses gestos refletem ou comunicam o fraseado musical. DAVIDSON (2012) relatou diferentes movimentos corporais que estão relacionados não apenas com o conteúdo musical, mas com a comunicação entre os intérpretes. Nesta mesma linha, JENSENIUS et al. (2010) falam sobre os gestos comunicativos como sendo aqueles que ajudam na comunicação musical.

Em nossa categorização fizemos prevalecer o termo **gesto auxiliar** para se referir ao gesto corporal que auxilia na comunicação das ideias musicais, seja entre os intérpretes ou dos intérpretes com o público.

Vale ressaltar que os gestos auxiliares desempenham um papel importante no processo cognitivo e expressivo do intérprete. Baseando-se na ideia de GOLDIN-MEADOW (2005) de que gestos estão ligados ao “processo de pensar”, esses movimentos refletem as ideias e pensamentos do indivíduo que os realiza. Assim, os gestos exercem um papel na organização interna do pensamento e podem, incidentalmente, gerar camadas perceptivas adicionais para observadores externos, como outros músicos ou o público.

Os gestos auxiliares podem sim refletir uma intenção, uma vez que, o mesmo faz parte do processo de construção das ideias. Neste sentido, tais gestos podem ser usados, por exemplo, para dar ênfase em um *crescendo*, para sinalizar o início da música (Figura 1) ou término de uma nota, para ilustrar (com o corpo) certo movimento rítmico etc. No entanto, não podemos afirmar categoricamente que esse tipo de gesto conduz uma intenção, pois essa intenção pode não ser real. Essa distinção se faz necessária para evitar interpretações equivocadas, reconhecendo que os gestos auxiliares tanto podem ser uma manifestação deliberada quanto uma consequência não planejada do envolvimento corporal e mental no ato musical.



Figura 1: Gesto auxiliar do flautista Emmanuel Pahud para sinalizar o início da música. A sequência da esquerda para a direita mostra que o flautista levanta seu instrumento (ao mesmo tempo em que inspira o ar pela boca) e em seguida o abaixa atacando a primeira nota da peça. Fonte: *YouTube*.

1.1.3 Gestos de modificação na flauta

CADOZ e WANDERLEY (2000) criaram duas subcategorias para essa definição: paramétricas e estruturais. Essa última se refere à mudança de estrutura de um instrumento (como o uso da surdina no trompete) e são explorados, sobretudo, em peças do repertório contemporâneo que exploram diferentes tipos de bocais (como o bocal *glissando* - Figura 2) ou em casos em que o bocal é retirado para tocar a flauta como uma *vuvuzela*².



Figura 2: Bocal *glissando*³. Fonte: <https://flutecenter.com/>

O gesto de modificação paramétrico, por sua vez, se refere à variação contínua de um parâmetro. O vibrato na flauta é um ótimo exemplo para esse tipo de gesto. Segundo

² É um aerofone cilíndrico de cerca de um metro de comprimento usado por torcedores em jogos de futebol.

³ Performance com bocal *glissando*: [Robert Dick plays "Sliding Life Blues"](#)

DALSANT (2011) essa técnica modifica pelo menos três parâmetros sonoros da flauta, o timbre, a afinação e a intensidade do som.

A abordagem utilizada por CADOZ e WANDERLEY (2000) na definição desse gesto indica claramente sua relação com o universo acústico. Em nossa categorização consideramos o ato corporal na efetivação desse tipo de gesto, por exemplo, no caso do gesto de modificação estrutural, consideramos a troca ou retirada do bocal da flauta durante a execução de uma peça musical.

Quanto ao "gesto de modificação paramétrico", podemos dizer que, de maneira semelhante ao "gesto de excitação", esse gesto na flauta é pouco perceptível e, nesse caso, praticamente invisível. FRADE e FREIRE (2017) explicam que em um instrumento de corda como o violino, por exemplo, conseguimos visualizar o movimento dos dedos nas cordas fazendo vibrato. Na flauta, a produção do vibrato e o movimento da coluna de ar acontecem internamente ao corpo do flautista.

1.1.4 Gestos de seleção na flauta

Segundo CADOZ e WANDERLEY (2000) esses gestos são aqueles que selecionam vários elementos semelhantes em um instrumento, como a escolha de diferentes dedilhados. A sequência de movimentos na execução de um dedilhado pode ser realizada de maneira sucessiva ou simultânea, quando os dedos se movem um de cada vez ou em ações combinadas (mais de um dedo se movendo ao mesmo tempo). Ambas as situações estão presentes na realidade da flauta, principalmente na terceira oitava do instrumento, onde temos maiores possibilidades de dedilhados alternativos⁴.

CADOZ e WANDERLEY (2000) afirmam que os gestos de excitação, modificação e seleção formam a base da tipologia gestual proposta por eles. Além disso, os autores explicam que em um instrumento complexo (como a flauta) os gestos do músico constroem frases onde esses três elementos se combinam, às vezes de forma muito sutil.

1.1.5 Gestos simbólicos

SANTIAGO (2009) se baseia na teoria semiótica de Charles Sanders Peirce (1839-1914) para realizar uma observação da gestualidade do flautista Artur Andrés em

⁴ <http://flute.fingerings.info/> acesso em março de 2021.

uma performance⁵ da peça Krishna I com o grupo UAKTI. Segundo a autora, os movimentos realizados pelo flautista (Figura 3) se identificam com a instância simbólica sugerida por Pierce:

Quando a conexão entre o gesto e seu significado se faz por uma relação mediada por aspectos culturais, o gesto se dá por uma relação de terceiridade. Neste caso, o gesto comunica significados simbólicos, revelando aspectos que a cultura engendrou. O gesto simbólico ultrapassa uma representação de ideias musicais. Ex.: movimentos circulares de corpo no decorrer da performance podem ser lidos como movimentos simbólicos cujos significados dizem respeito a conceitos culturais como significados ligados ao sagrado, ideia de eternidade, mito do eterno retorno, dentre outros. (SANTIAGO, 2009, p.87)



Figura 3: Gestos circulares do flautista Artur Andrés (sequência 1 a 4) na performance de Krishna I.
Fonte: *YouTube*.

Santiago explica que os movimentos corporais circulares de Andrés nos revelam o gesto como resultado de uma integração dos diversos aspectos que compõem sua interpretação: o psicofísico, o musical e o simbólico.

Artur inicia um lento movimento circular, girando o corpo. Este movimento vai se acelerando, enquanto a melodia realizada na flauta continua. Nesse momento, o gesto de girar se integra à melodia e se liga a uma interpretação do tempo como uma vivência circular. Isto implica que, neste caso, o gesto tem um significado simbólico, pois em nossa cultura, movimentos circulares dessa natureza remetem a simbologias tais como, vivência da totalidade do self, integração do self com tudo que o rodeia, percepção circular de vida, mito do eterno retorno, eternidade, misticismo. O gesto circular diminui gradualmente até o fim da peça. No último momento, Artur realiza um último gesto que nos remete novamente para a instância simbólica: ele aponta a flauta para cima, o que poderia ser interpretado como uma simbologia de transcendência. (SANTIAGO, 2009, p.89)

⁵ Performance disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=5yZijDmnLuY>

Esses gestos realizados pelo flautista, assim como os gestos auxiliares, certamente não produzem sons. Apesar dos movimentos do flautista modificarem a radiação sonora para o público (o som que chega até alguém na plateia muda bastante pela mudança dos ângulos de radiação), tais gestos estão mais ligados ao simbolismo da peça musical do que à comunicação de parâmetros musicais (fraseado, crescendo, início/fim de frase), que são algumas das características dos gestos auxiliares.

1.1.6 Tabela de categorização dos gestos corporais na performance da flauta

A partir das discussões apresentadas anteriormente, construímos uma tabela (Tabela 1) para resumir nossa proposta de categorização dos gestos corporais na performance da flauta.

Categorias	Definições	Exemplos
Gestos de excitação	Gestos relacionados com a produção sonora da flauta.	- Mudança na coluna de ar para se atingir diferentes oitavas da flauta; - Aumento da velocidade de ar para modificar a intensidade sonora; - Mudança de ângulo e tamanho do orifício do lábio.
Gestos auxiliares	Gestos que podem auxiliar a comunicação de parâmetros ou ideias musicais entre os intérpretes e dos intérpretes com o público.	- Movimento circular com a flauta para sinalizar o final de uma nota; - Inclinação do tronco para sublinhar o desenho de uma frase musical.
Gestos de modificação: (a) estruturais (b) paramétricos	(a) Gestos que modificam a estrutura do instrumento; (b) Gestos que modificam parâmetros sonoros de maneira contínua.	(a) Troca ou retirada de bocal durante uma peça musical; (b) Utilização da técnica de <i>vibrato</i> .
Gestos de seleção	Gestos que selecionam vários elementos semelhantes na flauta de maneira sucessiva ou simultânea.	Dedilhados selecionados de notas tradicionais ou multifônicos.

Gestos simbólicos	Gestos que se referem a elementos ligados ao simbolismo da peça executada.	Gestos circulares do flautista (ao redor de si) do grupo UAKTI na performance da peça <i>Krishna I</i> ;
-------------------	--	--

Tabela 1: Categorização dos gestos corporais na performance da flauta.

No próximo capítulo, apresentamos algumas pesquisas relacionadas aos gestos auxiliares na performance da flauta. As discussões apresentadas por estas pesquisas nos ajudam a compreender as características deste tipo de gesto e nos direcionam para a delimitação do objeto de estudo da presente pesquisa, o gesto auxiliar utilizado no início de frases musicais, que será melhor discutido no capítulo 3.

2. Estudos sobre os gestos auxiliares na flauta

Este capítulo apresenta três relevantes pesquisas sobre os gestos auxiliares na performance da flauta transversal. As investigações presentes nos estudos de SANTOS (2017), DAVIDSON (2009, 2012) e SIWIAK (2018), serviram como base para a delimitação do nosso objeto de estudo e para o desenvolvimento de nossos experimentos sobre o gesto auxiliar utilizado por flautistas no início de frases musicais. Dividimos este capítulo em dois tópicos, o primeiro apresenta a pesquisa de Siwiak que investiga os gestos auxiliares dos flautistas através de performances solo, e o segundo as pesquisas de Santos e Davidson que investigam os gestos a partir de duos.

2.1 Gestos auxiliares em performances solo

SIWIAK (2018) desenvolveu métodos para extrair informações sobre aspectos observáveis na performance da flauta. Parâmetros de execução, como as mudanças na expiração do ar, os movimentos musculares do antebraço, a variação na pressão aplicada nos pontos de apoio da flauta e a modificação da orientação espacial da flauta revelaram, segundo a autora, algumas das ações físicas dos flautistas durante a performance.

O ponto de interesse para nossa pesquisa se encontra no capítulo 6 da tese de Siwiak (2018), onde a autora analisa duas características de gestos auxiliares presentes durante a performance musical dos flautistas: a **variação espacial tridimensional da flauta** e as **mudanças de equilíbrio nos pontos de apoio do instrumento** (ponto abaixo do lábio, dedo indicador esquerdo e polegar direito).

A autora justifica o uso do termo **gesto auxiliar** com base nos estudos de JENSENIUS (2010), CLARKE (1989) e WANDERLEY et al. (2005). Em resumo, tais gestos são aqueles que não produzem som, é o “gesto de fraseado, uma vez que seus movimentos se conectam intimamente ao fraseado musical” (SIWIAK apud JENSENIUS, 2018, p. 116).

A autora analisa os dados relevantes extraídos da Unidade de Medição Inercial (IMU - três vetores de Euler: transversal, longitudinal e vertical) e dos Resistores de Detecção de Força (FSR - mudança na pressão aplicada) e os apresenta juntamente com uma análise observacional.

Cada um dos músicos de sua pesquisa tinha mais de 10 anos de experiência tocando flauta e tiveram um mês para praticar dois estudos líricos antes de uma sessão de gravação ser agendada. Durante a sessão de gravação, os flautistas foram convidados a se familiarizar com a flauta e o hardware MetaFlute (flauta preparada com sensores para captura de dados, Figura 4) por 10 a 15 minutos. O trecho musical escolhido pela autora foi o estudo número 1 do livro *Tone Development Through Interpretation* (1962) de autoria de Marcel Moyse (1889 - 1984).

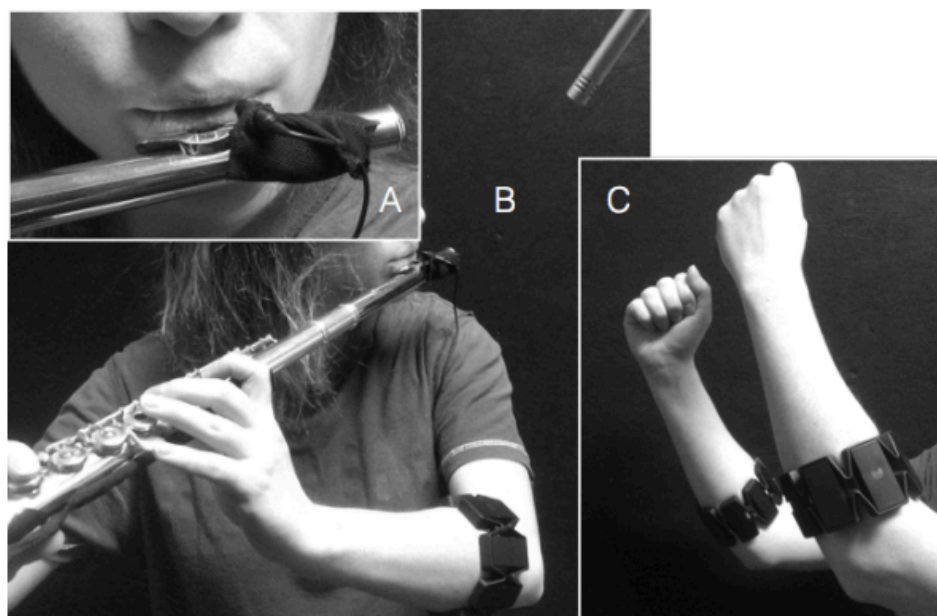


Figura 4: O hardware MetaFlute desenvolvido por Sewiak (2018), incluindo o microfone de sopro (A), o circuito e microfone de sala (B), e as braçadeiras (C). (Siwak, 2018, p. 121)

A Figura 5 mostra um exemplo dos dados de movimento para análise da **variação espacial da flauta** durante a performance. Um sinal constante pode significar que ocorreu pouco ou nenhum movimento da flauta, ou pouca ou nenhuma mudança na pressão nos pontos de apoio da flauta. Já os picos no eixo y (amplitude) ao longo do eixo x (tempo) mostram que ocorreu mudança (como visto pelos dados destacados no quadrado amarelo na Figura 5).

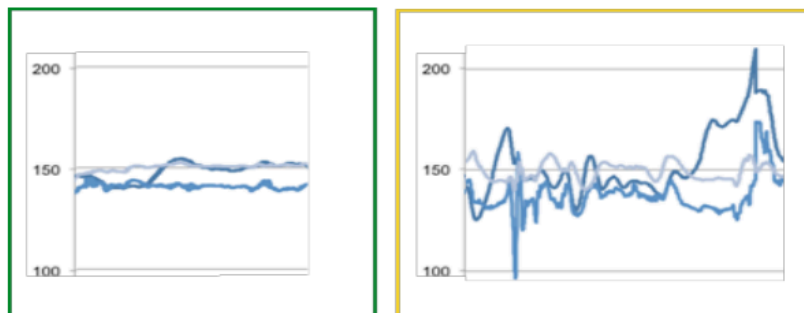


Figura 5: Saída da IMU como vetores de Euler. O quadrado verde mostra pouco ou nenhum movimento, enquanto o quadrado amarelo mostra movimento moderado (Siwiak, 2018, p. 151).

Siwiak chama atenção para observarmos o movimento brusco nos vetores de Euler quando o músico está respirando entre as frases, conforme observado pelas linhas pretas verticais na Figura 6. Segundo a autora, nos instrumentos de sopro como a flauta, grandes respirações muitas vezes podem significar uma nova frase musical. As frases musicais, conforme interpretadas pelos músicos e exibidas pelos dados, são quase consistentes exceto para os flautistas 7 e 8. O flautista 7 optou por respirar nas duas frases musicais menores, já o flautista 8 respirou notavelmente sem uma mudança significativa na orientação espacial da flauta. Os flautistas 6 e 11 exibiram a quantidade mais significativa de movimento, enquanto os flautistas 8 e 10 exibiram a menor quantidade de movimento.

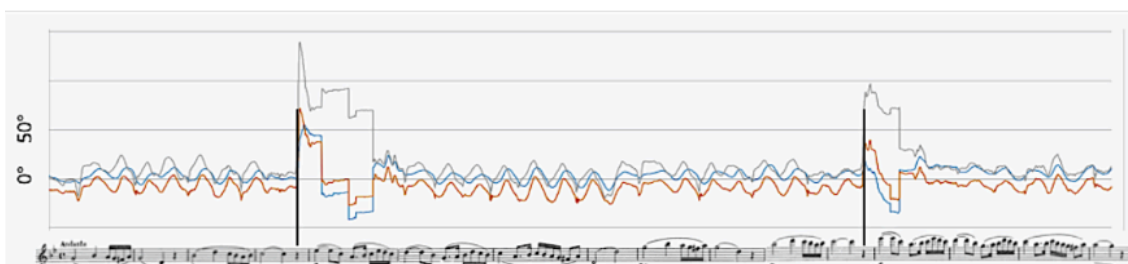


Figura 6: A saída IMU de um músico em vetores de Euler em relação a uma partitura notada. As linhas verticais pretas denotam onde o músico está gesticulando com a frase (Siwiak, 2018, p. 154).

Segundo a autora, todos os músicos exibiram movimento espacial durante a performance. Esses movimentos variaram de nervoso e espástico⁶, como nos flautistas 6, 10 e 11, a um tanto oscilatório, como nos flautistas 7, 8 e 9. A respiração foi bastante pronunciada nos flautistas 6, 7 e 11, que foram demonstrados em seus grandes movimentos. O flautista 8 exibiu movimentos mínimos e um movimento espacial cíclico relativamente consistente, que foi - a princípio - menos proeminente. A

⁶ Da mesma natureza do espasmo, uma contração muscular involuntária.

tendência geral desses músicos foi exibir um movimento espacial ligeiramente diferente no final das frases musicais em comparação com o início.

Com relação à **variação de equilíbrio nos pontos de apoio da flauta**, os dados sugerem, segundo a autora, que a quantidade de pressão aplicada aumenta com o tempo, à medida que o músico progride na música a cada respiração e a cada frase musical. Além disso, todos os seis músicos pareceram liberar o equilíbrio do instrumento (e a pressão aplicada) ao respirar.

Siwiak afirma que a única generalização que pode ser feita, de acordo com os experimentos de sua pesquisa, é que todos os seis músicos se movem em sua orientação espacial, com alguma tolerância, nas várias frases musicais. Além disso, há evidências de que alguns músicos podem perder o controle sobre o instrumento em vários pontos, principalmente durante a respiração.

A autora conclui que os movimentos auxiliares demonstraram ser uma técnica de desempenho vital na performance da flauta. Os músicos variam de movimentos fluidos e suaves com ênfase intencional em pontos-chave dentro de uma frase musical (como no início ou no final) a movimentos ligeiramente espasmódicos, bem como uma tendência a oscilações variadas.

A autora ainda destaca alguns dos possíveis motivos pelos quais os movimentos dos flautistas podem ou não ocorrer:

- As possíveis razões para o movimento, conforme observadas pelos dados de movimentos capturados, incluem respiração natural, gesticulações enfáticas (como no início de uma frase musical), conclusão de uma nota alongada (semelhante à deixa de um maestro) e incorporação da música de maneira dançante.
- As possíveis razões para não exibir movimento (ou mover-se de forma prejudicial) incluem foco rígido, falta de experiência em exercer movimento durante uma apresentação musical, movimentos excessivamente enfatizados, incapacidade de manter o equilíbrio adequado do instrumento, e apreensão ou desconforto ao expressar movimentos.
- Possíveis razões para não manter a pressão aplicada constantemente, conforme observado pelos dados de movimentos capturados, incluem mudança entre as notas (onde o equilíbrio da flauta pode mudar devido à transição, por exemplo, na mudança das notas Dó-Ré da segunda oitava),

perda de equilíbrio do instrumento e movimentos musculares descoordenados. (Siwiak, 2018, p. 166).

2.2 Gestos auxiliares em performances de duos

SANTOS (2017) estudou diferentes classificações de gestos corporais na performance de instrumentistas para chegar a uma definição de gestos auxiliares na performance da flauta. Segundo a autora, DELALANDE (1988) usa o termo "gesto acompanhador" e CADOZ e WANDERLEY (2000) usam o termo "gesto auxiliar" para classificar as ações produzidas por músicos durante uma apresentação musical, mas que não estão produzindo som. No entanto, DAVIDSON (1993) usa o nome "movimentos expressivos" e DAHL e FRIBERG (2007) consideraram a expressão "linguagem corporal" para denotar a mesma ideia. Deste modo, SANTOS (2017) utiliza o termo "gesto auxiliar" para classificar os gestos corporais que fazem parte da performance dos flautistas, mas que não necessariamente produzem o som. Por exemplo, as diferentes formas de movimento na trajetória da flauta, como padrões cíclicos, movimentos para frente/trás e cima/baixo. A autora percebeu que cada forma pode estar relacionada às intenções musicais do intérprete, visto que alguns gestos parecem semelhantes entre os flautistas. Esses gestos aparecem ao longo da performance e, conseqüentemente, "assumem a intenção de comunicar" (SANTOS, 2017, p.7).

A autora desenvolveu um experimento com quatro flautistas profissionais que foram convidados a executar uma obra em três condições experimentais diferentes, quatro vezes em cada formação: (1) tocando a solo (2) seguindo a gravação de um clarinetista; (3) seguindo a gravação de um fagotista. O movimento e o som das performances dos flautistas foram analisados com o objetivo de estudar uma possível relação entre o gesto corporal e a organização das frases musicais. Os resultados apontaram para uma complexa inter-relação entre os gestos realizados pelos músicos e os parâmetros acústicos manipulados por eles para expressar suas intenções musicais. Os resultados mostraram também que os gestos auxiliares não são aleatórios, uma vez que os mesmos são recorrentes e estáveis, em todas as condições experimentais.

DAVIDSON (2009) analisou dados coletados a partir de um marcador de captura de movimento colocado na extremidade da flauta de cada instrumentista, revelando como cada instrumentista movia o instrumento. Os resultados do estudo de 2009 foram

descritos apenas usando a tecnologia de captura de movimento e foram mapeados nos sons/efeitos musicais da performance. Em 2012, a mesma autora realizou outra investigação sobre os gestos corporais, desta vez analisando vídeos de instrumentistas tocando um duo de flauta e clarinete. Os dados foram analisados com o objetivo de observar comportamentos físicos específicos e gestos identificáveis.

Participantes:

O estudo de Davidson exigia instrumentistas de flauta e clarinete. Quatro músicos foram convidados, todos do sexo feminino. Duas performers eram profissionais que trabalhavam como duo de flauta e clarinete e seus dados de captura de movimento foram analisados em DAVIDSON e MALLOCH (2009). Ambas as mulheres estavam na meia-idade, sendo a clarinetista aproximadamente oito anos mais velha que a flautista. Foram referidos como ensemble 1. As outras duas eram alunas de pós-graduação – amigas que tinham frequentado a mesma escola secundária e departamento de música da universidade. Ambas com idade em torno de 20 anos, e embora não tivessem tocado um duo de flauta e clarinete antes, elas tinham uma vasta experiência tocando juntos em um grande conjunto que tinha o mesmo diretor musical regular. Essas musicistas foram referidas como ensemble 2.

Materiais:

Os intérpretes trabalharam numa pequena peça musical para flauta e clarinete composta especialmente para o estudo pelo compositor e acadêmico britânico Mark Slater. Mark havia sido convidado a compor uma obra que pudesse ser executada como dois solos distintos, ou que as linhas pudessem se combinar e funcionar como um dueto. A questão de pesquisa subjacente era se os músicos tocariam as linhas solo com as mesmas ações faciais e corporais que em duo. Para controlar a variabilidade potencial entre os instrumentos, Mark foi solicitado a compor partes de igual dificuldade técnica que utilizassem uma gama muito semelhante de efeitos musicais.

Duas câmeras de vídeo foram usadas para gravar os artistas dos ângulos frontal e lateral, a fim de capturar todos os seus movimentos.

Procedimento:

Como o objetivo explícito era investigar como a música era abordada como uma linha solo e depois em duo, foi necessário começar mostrando aos músicos apenas suas linhas solo. Então, e somente quando a versão solo foi alcançada, a versão em dupla foi mostrada a eles e eles puderam trabalhar com seu parceiro de dupla para obter uma versão camerística. Assim, foram feitas gravações em vídeo de cada músico trabalhando desde a execução visual da linha solo até a colaboração final do duo. Todas as mulheres foram convidadas a ensaiar a peça quantas vezes julgassem necessário, e da maneira que quisessem, para sentirem que haviam alcançado o conteúdo musical e a interpretação desejada. Na condição solo, cada musicista optou por tocar a peça quatro vezes, cada uma praticando adicionalmente pequenas subseções ou notas únicas entre as passagens.

Para explorar como a música foi abordada e alcançada por meio de expressões corporais, foi necessário realizar um procedimento sistemático de observação, usando critérios para a seleção de movimentos/ações faciais específicas. Isso foi alcançado com base na extensa experiência de observação e identificação de vocabulários expressivos de DAVIDSON (1991, 1994, 2005, 2007). O conhecimento das categorias de análise anteriores foi aplicado aos dados observados; mas o conhecimento prévio da autora também permitiu a possibilidade de determinação de novas categorias. No relatório de seu estudo de 2012, apenas a categoria de movimento é determinada e não a amplitude de um movimento. Segundo a autora a maioria dos movimentos foram de amplitude semelhante entre os músicos, e como nenhuma medição objetiva foi feita (por exemplo, técnicas de medição de captura de movimento), os tipos de movimento foram rotulados, permitindo assim comparações se esses movimentos persistiram ou não foram modificados em múltiplos movimentos nas apresentações solo e em dupla.

De acordo com Davidson, entre os dois tipos diferentes de instrumentos de sopro usados (flauta e clarinete), houve tipos de gestos identificáveis empregados pelos músicos, embora houvesse diferenças estilísticas individuais. O estudo demonstrou diferenças individuais e como os artistas influenciam uns aos outros quando tocam em dupla. Os resultados mostraram que em um conjunto um músico mais dominante molda a interpretação e os padrões de movimento do indivíduo menos dominante. No caso de uma dupla profissional experiente, essa interação encorajou uma intérprete fisicamente e musicalmente restrita a se envolver em uma interação semelhante a uma dança com seu parceiro mais fluente, afetando um resultado positivo, ao invés de negativo.

O próximo capítulo apresenta nossa delimitação do tema estudado nesta pesquisa, os gestos auxiliares de flautistas utilizados no início de frases musicais. Com base nas metodologias que acabamos de apresentar, desenvolvemos dois experimentos para investigar os gestos que auxiliam na entrada de uma peça ou frase musical. A partir de uma discussão sobre as características desses gestos, desenvolvemos também alguns exercícios práticos para flautistas que tenham dificuldades em dar entradas através de gestos auxiliares.

3. Gestos auxiliares de flautistas no início de frases musicais

De acordo com nosso referencial teórico, descrevemos os gestos auxiliares como aqueles que auxiliam na comunicação de parâmetros ou ideias musicais entre os intérpretes e dos intérpretes com o público. Ao observarmos músicos cameristas, não é difícil notar a gestualidade presente em suas performances, gestos expressivos e comunicativos. Na ausência de um maestro, os gestos auxiliares se tornam fundamentais para a compreensão do andamento de um trecho, para sinalizar entradas e dinâmicas, para a sincronia entre os músicos, dentre outras coisas.

Algumas orquestras ao redor do mundo estão se especializando em tocar sem maestro, alguns exemplos são: Orpheus Chamber Orchestra⁷ (EUA), Les Dissonances⁸ (FR), Spira Mirabilis⁹ (IT). Aqui no Brasil, no estado de Minas Gerais, temos um importante festival na cidade de Tiradentes chamado Artes Vertentes¹⁰, onde já foram apresentadas peças como *Pierrot Lunaire* (1912) de Arnold Schönberg (1874-1951) e *Carnaval dos Animais* (1886) de Camille Saint Saens (1835-1921), ambas as performances realizadas sem maestro. Nesses exemplos, onde os músicos não contam com um profissional para guiar a pulsação, sugerir fraseados e andamentos, surgem outros recursos para que tudo isso aconteça, um deles são os gestos auxiliares.

No presente trabalho focamos na utilização de gestos auxiliares relacionados, principalmente, com o parâmetro musical de tempo. Para isso, criamos uma subcategoria de gesto auxiliar que chamamos de **gesto auxiliar inicial**, aquele que o músico utiliza para sinalizar o início de uma frase musical, com a intenção de deixar claro o andamento e o ataque inicial.

Para entendermos quais são as características desses gestos na performance da flauta, desenvolvemos três experimentos que apresentaremos a seguir. Tivemos como objetivo observar possíveis padrões desses gestos para criarmos exercícios práticos para o aprimoramento gestual na entrada de uma peça/frase musical.

⁷ <https://orpheusnyc.org/about/about-us>

⁸ <https://www.les-dissonances.eu/>

⁹ <https://www.spiramirabilis.com/>

¹⁰ <https://www.artesvertentes.com/>

3.1 Experimento 1

Objetivo:

Observar a utilização de gestos auxiliares entre dois flautistas a partir de suas próprias interpretações seguindo os comandos pedidos ao tocar o trecho de um duo escolhido para o experimento.

Vale ressaltar que os gestos auxiliares iniciais - objeto de estudo do presente trabalho - são realizados antes do ataque da primeira nota, seja no início da peça ou de uma frase musical no decorrer da obra. Desta forma, nosso objeto de estudo são os gestos que não produzem som e precedem a produção sonora. São gestos que auxiliam a comunicação entre os músicos para atingirem maior sincronicidade e interação no ato da performance musical camerística¹¹.

Descrição das atividades:

Dois flautistas do curso de Pós-Graduação em Música da UFMG foram convidados para gravar um vídeo dos quatro primeiros compassos da *Missa em Si menor* de J. S. Bach (1685-1750) (Figura 7).

MASS
in B minor

J. S. BACH
(1685 - 1750)

I. KYRIE
Adagio

Figura 7: Trecho selecionado para experimento piloto. Fonte: IMSLP.

¹¹ Na música de concerto ocidental temos alguns termos que classificam o tipo de repertório musical e sua formação instrumental. No contexto deste trabalho, o termo repertório solo representa peças ou trechos musicais tocados por apenas uma pessoa e repertório camerístico por duas ou mais pessoas (também as gravações onde um músico toca com o arquivo pré-gravado dele mesmo).

Posição dos flautistas:

Os flautistas se posicionaram de frente para o outro. A posição sugerida foi para melhor comunicação visual entre os músicos, considerando o pequeno espaço da sala.

Foi gravado com dois celulares Motorola e um gravador de áudio (Zoom H4n). As câmeras de celular ficaram posicionadas de forma que pudessem enquadrar o corpo todo dos flautistas em dois ângulos diferentes (Figura 8 a e b).

a) Ângulo 1:



b) Ângulo 2:



Figura 8: Ângulos de enquadramento de câmeras para experimento piloto (a e b).

Orientações de performance:

Foi solicitado aos flautistas seguirem os seguintes comandos ao tocar o trecho:

1ª performance - Tocar sem nenhum tipo de gesto auxiliar

2ª performance - Tocar utilizando gesto auxiliar inicial, para indicar o início da música.

3ª performance - Utilizar gestos auxiliares para indicar o andamento do trecho antes do ataque da primeira nota.

Posteriormente foi solicitado a cada flautista um breve relato sobre sua experiência, fazendo uma relação entre os três tipos de performances. Além disso, descrevi as minhas observações quanto à performance de cada músico durante o experimento. A seguir, o relato de cada flautista e minhas observações.

Flautista 1

“Eu percebo que tocar e comunicar em música acaba sendo tão automático, uma coisa tão incorporada à prática, que às vezes a gente nem para pra observar a importância desses gestos de comunicação. A primeira vez que eu toquei, que fui orientada a tocar sem nenhum tipo de gesto comunicativo, eu me senti absolutamente travada, não sabia como começar, não sabia como indicar pra pessoa que ia tocar comigo como ela deveria atacar ou o tempo que a gente ia fazer e conseqüentemente a primeira execução teve vários desencontros de tempo e levou alguns compassos para o tempo se estabelecer, para o ritmo ficar mais preciso. Na segunda vez eu achei mais fácil porque eu pude indicar um gesto, que é o que geralmente eu faço quando eu vou tocar, então eu busquei indicar um gesto com a minha própria respiração e essa segunda vez foi muito melhor, muito mais junto, muito mais sincronizado. E na terceira vez, foi muito semelhante à segunda, a diferença é que eu precisei utilizar um gesto como se fosse um *levare* para indicar o tempo. Então, nesse sentido, não apenas ajudou na sincronia, tanto no tempo e andamento, mas como também em frases e dinâmicas que puderam ser comunicadas ao longo do excerto. Cada contexto é de uma maneira diferente, mas nesse cenário, nessa gravação, eu não achei que foi necessário apenas indicar o início, como era uma peça que eu não conhecia, como havia questões de leitura à primeira vista, eu achei que a terceira vez foi a melhor, porque eu pude também indicar vários parâmetros além apenas do andamento, mas sim fraseados e dinâmicas.”

Flautista 2:

“Quando me é pedido para fazer flauta 2, eu sempre me coloco à serviço da primeira flauta no sentido de deixá-la liderar. Então, na primeira vez, quando foi pedido pra tocar sem nenhum tipo de gesto, foi muito difícil porque não houve essa liderança, geralmente a gente espera uma respiração pra começar junto, e essa respiração vem junto com um gesto que faz a gente entender o início da nota. E a primeira vez eu só fiquei olhando pra flautista 1, esperando o som começar, como ela não fez praticamente nenhum gesto, assim que o som dela começou eu tentei começar junto, mas o gesto que vem com a respiração já indica um certo andamento e como não teve isso da primeira vez, o andamento ficou todo desencontrado durante todo o trecho. O que não aconteceu na segunda vez, porque na segunda vez teve essa respiração que já vem acompanhada de um gesto e daí ficou muito mais fácil tocar, assim, automaticamente já entendi quando que a música ia começar e o tempo que ela queria. E o que ficou mais claro ainda na terceira vez, porque a flautista 1 fez um *levare*¹², um 3...4...e 1, do jeito que os maestros fazem, só que utilizando a flauta, o que me fez seguir ela de uma maneira muito mais confortável, entendendo o tempo que ela queria. E teve uma melhora progressiva, assim, entre a primeira vez que a gente tocou pra terceira, porque eu fui entendendo melhor o tempo, a gente foi casando melhor o som, conhecendo melhor o trecho, porque a gente nunca tinha tocado esse trecho e daí já aconteceram algumas coisas de dinâmica, de fraseado, que foi melhorando cada vez mais, da primeira para terceira vez”.

Minhas Observações:

Na primeira vez, ao observar a falta de movimento corporal dos flautistas, pude perceber que houve muito pouco entrosamento com a música e entre eles, uma situação de desentendimento com o que estavam fazendo no momento. Na segunda vez, pude perceber uma melhora na comunicação, e também uma comunicação visual antes da entrada da música, como se alguma coisa estava prestes a acontecer, antes mesmo do gesto corporal para indicar a entrada, nessa parte conseguiram entrar juntos na música. Na terceira, observei melhora no desenvolvimento do trecho escolhido, houve uma

¹² O termo *levare*, derivado do italiano, refere-se, aqui, a um gesto preparatório usado para indicar o início de uma peça ou frase musical. Similar a um anacruse, o *levare* estabelece o andamento e cria uma conexão entre os músicos antes do ataque da primeira nota.

melhora na sincronia dos flautistas ao tocar e pude notar os flautistas mais confortáveis durante a execução.

Discussões:

Através dos relatos dos flautistas participantes, é possível observar uma série de detalhes que estão incorporados em suas práticas de performance, sendo uma delas a utilização de um gesto para indicar o início de uma frase musical. Quanto a isso, há outro detalhe importante que é o gesto que ocorre juntamente com a respiração. Com esse experimento, podemos observar que a respiração não atua simplesmente como um mecanismo que coloca ar para dentro do corpo do flautista, mas como uma ferramenta que, incorporada ao gesto auxiliar, influencia diretamente na interação e sincronia dos músicos.

Outro detalhe importante a ser observado nesse experimento é o uso do *levare* para auxiliar a indicação de andamento e início da música. Em momento algum foi sugerido aos flautistas participantes que utilizassem esse tipo de artifício. Na terceira vez, quando a orientação foi para que utilizassem gestos que indicassem o andamento do trecho antes do ataque da primeira nota, a flautista 1 automaticamente balançou sua flauta simulando uma batuta nos 3º, 4º e 1º tempos. Ainda sobre a terceira vez do experimento, a flautista informou não gostar de usar esse tipo de artifício, pois deixa o performance mais mecânica do ponto de vista rítmico, mas como ela não conhecia o trecho e não havia combinado previamente o andamento com o flautista 2, achou conveniente utilizar gestualmente a flauta para a comunicação entre o duo.

Como dito anteriormente, os participantes de nosso experimento piloto eram alunos do curso de pós-graduação em Música da UFMG, com vasta experiência no âmbito musical. Isso significa que muitos dos gestos corporais usados por ambos durante a performance, assim como suas estratégias de comunicação já estão consolidadas, ou melhor dizendo, são exploradas de maneira consciente enquanto tocam. Além disso, observamos, durante o experimento, algumas tendências nos gestos auxiliares dos flautistas participantes, como aquelas relacionadas à respiração e ao balanço do instrumento para sinalizar o andamento de um determinado trecho musical.

Com isso, ao identificarmos os gestos auxiliares iniciais, podemos refletir sobre a possibilidade de criar estratégias de gestos corporais que auxiliem a comunicação de

flautistas no início de frases musicais. Isso nos leva aos próximos tópicos deste capítulo, onde através dos experimentos 2 e 3 tentamos constatar se os gestos realizados neste primeiro experimento possuem algum tipo de padronização nas performances. Ou seja, se existe alguma repetição, reutilização ou mesmo *modus operandi* gestual dos flautistas no início de uma frase musical. O capítulo 4 apresenta nossa proposta de exercícios práticos.

3.2 Experimento 2

Objetivo:

Observar, entre dois flautistas, possíveis padrões de gestos auxiliares que precedem o ataque da primeira nota de uma frase musical.

Descrição das atividades:

Dois flautistas, uma aluna do curso de Pós-Graduação em Música da UFMG e um professor do projeto Vale Música do Estado do Espírito Santo, foram convidados para gravar um vídeo de seis trechos musicais¹³. Os trechos foram extraídos de duetos que não fazem parte do repertório *standard* da flauta, para evitar qualquer reconhecimento por parte dos participantes. Os trechos sempre começam com a flauta 1 tocando alguns compassos antes da flauta 2. Essa escolha foi feita para podermos observar o gesto auxiliar inicial do flautista 2 em um momento diferente do gesto auxiliar do flautista 1.

A flautista 1 gravou, individualmente, os trechos em uma sala da UFMG. O flautista 2 gravou os trechos no auditório da FAMES (Faculdade de Música do Espírito Santo) através da exibição de um projetor contendo o vídeo da flautista 1. A gravação realizada de forma separada foi uma alternativa que encontramos para conseguirmos gravar os flautistas em três ângulos (frente, laterais esquerda e direita) sem que um flautista prejudicasse ou antevisse os gestos realizados pelo outro durante a performance e captação de vídeo.

No experimento 1, observamos que a presença dos dois flautistas influenciou um ao outro na preparação dos movimentos corporais. A ideia dos flautistas não estarem no

¹³ Os arquivos em PDF dos trechos selecionados podem ser visualizados através do link: [Trechos experimento 2](#)

mesmo espaço foi diminuir essa influência para captarmos a individualidade dos movimentos, sem influências do outro performer.

Além disso, vale ressaltar que a flautista 1 do segundo experimento foi a mesma do primeiro experimento. A repetição da flautista 1 foi uma estratégia para observarmos as consistências de seus gestos entre os dois experimentos, fato que se tornou possível devido à distância temporal entre a realização das gravações.

Já o flautista 2 do segundo experimento foi outro músico. O motivo da troca de músicos foi uma estratégia para observarmos se existem outros gestos auxiliares iniciais que se diferenciam daqueles observados no experimento 1. Ou seja, enquanto observamos na flautista 1 as consistências de seus gestos entre os dois experimentos, observamos se a mudança de músicos nos traria novos tipos de gestos auxiliares utilizados para sinalizar o início de uma frase musical. A necessidade de observação dos gestos auxiliares iniciais em um número maior de flautistas nos direcionou para o experimento 3 (como veremos mais adiante), onde selecionamos gravações audiovisuais de 5 flautistas.

Análise das gravações - flautista 1:

Como a flautista 1 foi a mesma flautista do experimento 1, conseguimos observar algumas consistências em seus gestos auxiliares iniciais levando em conta o intervalo temporal entre a gravação do experimento 1 e 2.

A orientação de performance para a flautista 1 utilizada neste experimento foi:

- 3 primeiros trechos sem gestos auxiliares (ou o mínimo possível);
- 3 últimos trechos com gestos auxiliares iniciais.

O padrão do gesto auxiliar inicial utilizado pela flautista 1 nos experimentos 1 e 2 se mostrou bastante consistente. De maneira geral, a flautista 1 realiza um gesto auxiliar antes do ataque da primeira nota onde ela levanta seu instrumento (ao mesmo tempo em que inspira o ar pela boca) e em seguida o abaixa atacando a primeira nota da peça. Utilizamos o programa *DeepMotion*¹⁴ (Figura 9) para marcar os pontos de articulação do corpo da flautista facilitando assim a visualização do gesto auxiliar utilizado por ela antes do ataque da primeira nota.

¹⁴ Programa que transforma imagens e vídeos em animações tridimensionais através de um sistema de reconhecimento de movimentos. Mais detalhes em: <https://blog.deepmotion.com/>

Na segunda amostra do experimento 1 houve uma pequena variação do gesto auxiliar descrito acima. Lembrando que a segunda amostra do experimento 1 foi pedido para a flautista tocar utilizando gesto auxiliar para indicar o início da música. Nesta amostra, ao invés da nota ser atacada exatamente no momento em que a flautista abaixa o instrumento, o ataque da primeira nota veio ligeiramente depois, quando a flautista levanta novamente seu instrumento (Figura 10). Os *QR codes* das Figuras 9 e 10 contém os vídeos dos trechos analisados 75% mais lentos.

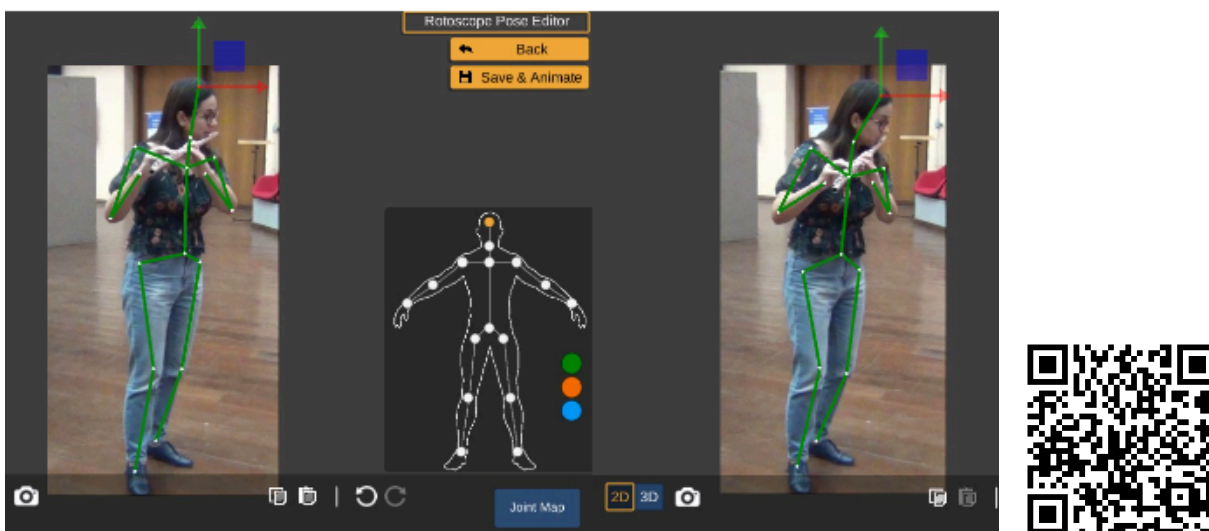


Figura 9: Sequência do padrão mais consistente de gesto auxiliar inicial utilizado pela flautista 1. Utilizamos o programa *DeepMotion* para marcar os pontos de articulação do corpo da flautista.



Figura 10: Sequência de janelas (*frames*) - gesto auxiliar inicial da flautista 1 na segunda amostra do primeiro experimento. Da esquerda para a direita, a flautista levanta, abaixa e levanta o instrumento. O *QR code* contém o vídeo 75% mais lento.

Em resumo, observamos que os gestos auxiliares iniciais utilizados pela flautista 1 não variaram muito entre as amostras dos experimentos 1 e 2. Tais gestos, de maneira geral,

possuem uma característica vertical, onde o movimento da flauta e de partes do corpo, que precede o ataque da primeira nota, acontece de cima para baixo.

A única exceção mais clara que conseguimos observar se caracteriza como uma pequena variação destes gestos, que continua com uma característica vertical, mas ao invés da nota ser atacada ao fim do movimento descendente, há um pequeno “rebote” e a nota surge um pouco depois, em um movimento ascendente.

Análise das gravações - flautista 2:

Os músicos que gravaram a flauta 2 não foram os mesmos nos experimentos 1 e 2. Deste modo, descrevemos a seguir nossas observações quanto ao gesto auxiliar inicial utilizado pelo flautista 2 na segunda amostra do experimento 1 e em seguida as observações quanto aos gestos auxiliares iniciais do flautista 2 no segundo experimento.

O gesto auxiliar inicial utilizado pelo flautista 2 na segunda amostra do primeiro experimento 1 foi semelhante ao da flautista 1. Houve um movimento de cima para baixo, mas ao invés da nota ser atacada ao fim do movimento descendente, houve um pequeno movimento ascendente e em seguida o surgimento do som. Podemos observar esse movimento no vídeo em câmera lenta localizado no *QR code* da Figura 10.

Além disso, utilizamos a imagem de uma “bola quicando” (Figura 11) para ilustrar a característica deste gesto auxiliar. A linha tracejada que se inicia no canto superior esquerdo representa o movimento descendente do gesto auxiliar (movimento da flauta e partes do corpo), a listra preta na base da imagem representa o limite do gesto (onde acontece o “rebote” e o movimento se torna ascendente), e o círculo branco representa o início do som (ataque inicial).

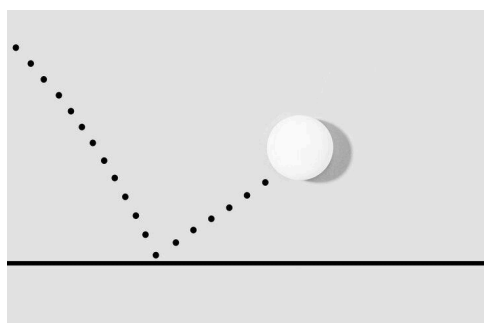


Figura 11: Bola quicando representando o gesto auxiliar inicial. Linhas tracejadas representam a trajetória do movimento (flauta e partes do corpo) e o círculo branco representa o início do som (ataque inicial). Fonte: *Google images*.

No segundo experimento de nossa pesquisa, gravamos o flautista 2 tocando três vezes os trechos selecionados:

- A primeira seguindo somente a gravação de áudio da flautista 1;
- A segunda vez seguindo somente a gravação de vídeo (sem o áudio) por um projetor de tela (Figura 12);
- A terceira vez seguindo a gravação audiovisual da flautista 2.

Essas condições foram estabelecidas para observarmos as consistências de seus gestos em diferentes situações, dialogando com as observações de Siwiak (2018), onde a autora cria a hipótese de que o foco excessivo ou insegurança na execução influenciam na produção (ou não produção dos gestos).



Figura 12: Setup de gravação do flautista 2 seguindo o vídeo da flautista 1 através de um projetor de tela.

Para a análise observacional utilizamos os vídeos individuais contendo cada ângulo de captação separadamente e também fizemos uma montagem através do programa Movavi Video Editor¹⁵, onde sincronizamos os vídeos dos flautistas 1 e 2 contendo todos os ângulos de captação em um mesmo arquivo (Figura 13).

¹⁵ <https://www.movavi.com>



Figura 13: Ângulos de captação de vídeo dos flautistas 1 e 2.

Em resumo, os gestos iniciais do flautista 2 se diferenciam dos gestos da flautista 1 e do flautista 2 do primeiro experimento. De maneira geral, seus gestos auxiliares possuem uma característica mais horizontal e menos vertical, o movimento que precede a primeira nota tem uma tendência em vir de trás para frente e de baixo para cima. A Figura 14 mostra o gesto auxiliar inicial do flautista 2 seguindo apenas o áudio da flautista 1.

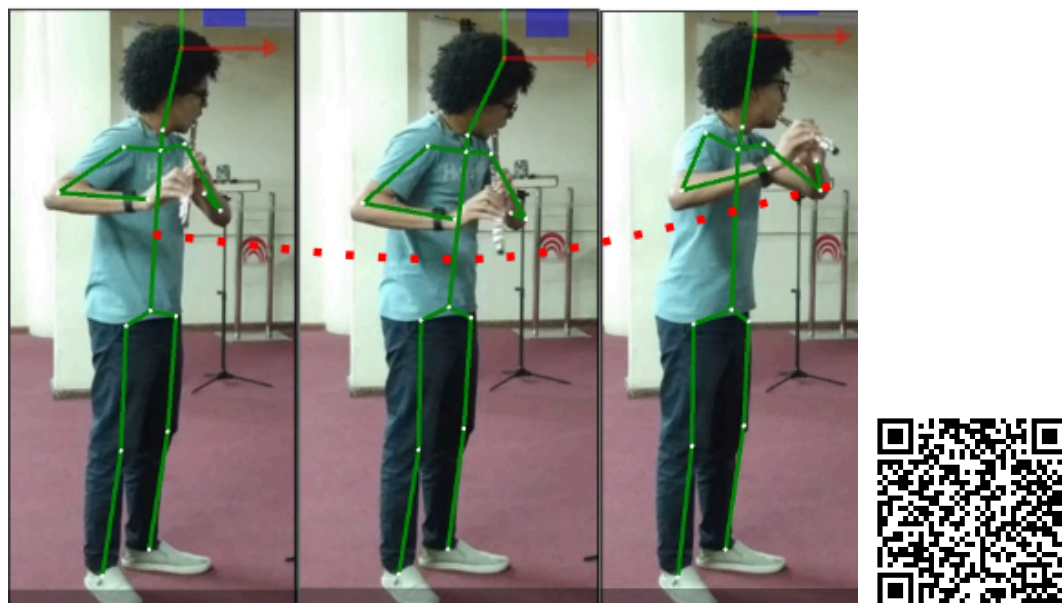


Figura 14: Pontos de articulação do corpo marcados pela ferramenta *DeepMotion*. Os pontos tracejados de vermelho ilustram a tendência geral na trajetória do gesto auxiliar inicial do flautista 2. O *QR code* direciona para o vídeo 75% mais lento.

A segunda gravação do flautista 2, em que ele tocou seguindo apenas o vídeo (sem o áudio) da flautista 1, foi onde seus gestos auxiliares se mostraram mais contidos. O fato de tocar sem o áudio fez ele se guiar apenas pelos gestos da flautista 1, criando uma situação de grande apreensão. Seu gesto auxiliar inicial se deu de forma bastante hesitante, teve uma tendência mais vertical e o ataque inicial veio após um movimento de baixo para cima (Figura 15). A hesitação e o fato do gesto auxiliar ter sido de pouca amplitude dificultou nossa observação.

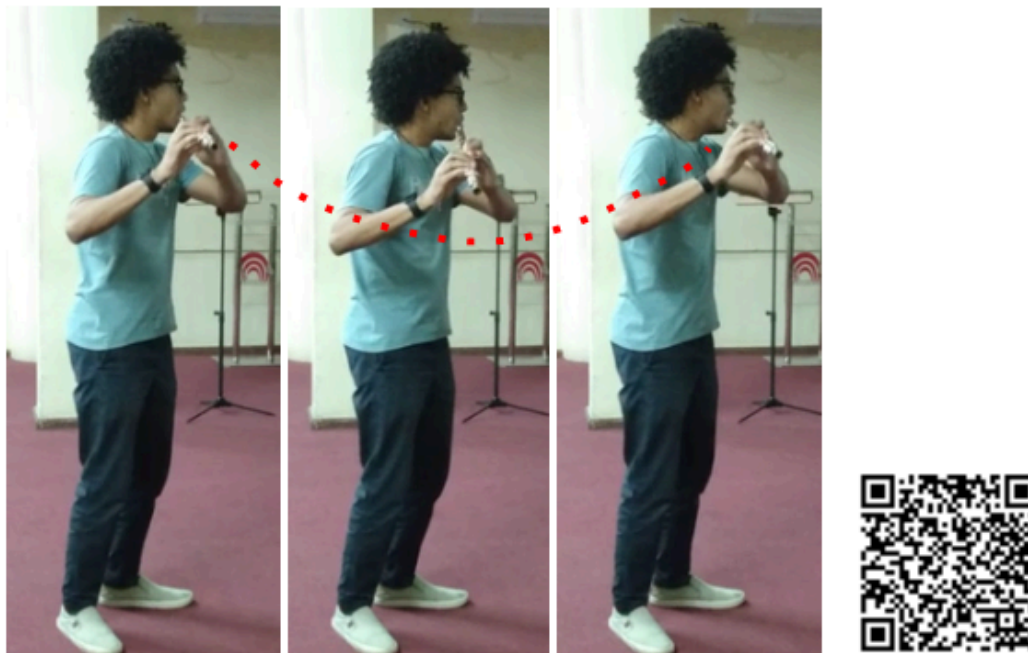


Figura 15: Gesto auxiliar inicial do flautista 2 seguindo a gravação de vídeo (sem áudio) da flautista 1. Os pontos tracejados de vermelho ilustram a tendência geral na trajetória do gesto auxiliar. O *QR code* direciona para o vídeo 75% mais lento.

A terceira gravação (segundo o áudio e vídeo da flautista 1), foi onde o flautista 2 se mostrou mais confortável. Seus gestos auxiliares se mostraram mais amplos em comparação com a primeira e a segunda gravação. Foi também a ocasião em que seu gesto auxiliar inicial se deu de maneira mais complexa, ou completa. A tendência horizontal continuou, mas ao invés do ataque inicial vir seguido do movimento ascendente, houve mais um movimento descendente seguido de outro ascendente para depois vir o ataque inicial. A Figura 16 contém as imagens do flautista 2.



Figura 16: Gesto auxiliar inicial do flautista 2 seguindo a gravação de áudio e vídeo da flautista 1. Os pontos tracejados de vermelho ilustram a tendência geral na trajetória do gesto auxiliar. O *QR code* direciona para o vídeo 75% mais lento.

Como podemos observar nas descrições dos gestos auxiliares iniciais dos flautistas nos experimentos 1 e 2, conseguimos identificar pelo menos 4 tendências de movimentos realizados pelos participantes:

- Tendência vertical, onde o gesto auxiliar inicial faz uma trajetória de *levantar-abaixar* (a flauta e partes do corpo) e o ataque inicial se dá ao final do movimento descendente;
- Tendência vertical, onde o gesto auxiliar faz uma trajetória de *levantar-abaixar-levantar* e o ataque inicial se dá ao final do movimento ascendente (“rebote”);
- Tendência horizontal, onde o gesto auxiliar inicial faz uma trajetória de *trás-frente/levantar* e o ataque inicial se dá ao final do movimento ascendente;
- Tendência horizontal, onde o gesto auxiliar inicial faz uma trajetória de *trás-frente/levantar-abaixar-levantar* e o ataque inicial se dá ao final do último movimento ascendente.

Para compararmos, entre um número maior de músicos, as tendências de gestos auxiliares iniciais observadas nos experimentos 1 e 2, selecionamos 5 vídeos disponíveis na plataforma do *YouTube* com a performance de 5 flautistas (renomados mundialmente) da *Sonata em Ré Maior Op. 94* (1943) de Sergei Prokofiev (1891-1953). Essa peça foi escolhida por dois motivos, o primeiro porque a peça começa na “cabeça

do tempo” onde a flauta e o piano atacam a primeira nota juntos. Desta forma, analisamos apenas o gesto auxiliar inicial que antecede o ataque da primeira nota da peça. O segundo motivo é o fato que foi exatamente a minha dificuldade em dar entrada ao pianista nesta peça que despertou meu interesse como pesquisadora e flautista em estudar o tema deste trabalho.

A seguir, apresentamos os flautistas escolhidos, os gestos auxiliares iniciais utilizados por eles através de imagens e vídeos 75% mais lentos e uma discussão sobre as tendências de movimentos observadas.

3.3 Gestos auxiliares iniciais de cinco flautistas renomados

Os cinco flautistas escolhidos foram: o solista internacional James Galway (Irlanda); a flautista principal da Orchestre National de France, Silvia Careddu (Itália); o solista internacional e principal flautista da Los Angeles Philharmonic Orchestra, Denis Bouriakov (Rússia); o principal flautista da Wiener Philharmoniker, Karl-Heinz Schutz (Áustria); e o principal flautista da Orquestra Filarmónica de Buenos Aires, Claudio Barile (Argentina).

Para observar os gestos auxiliares iniciais dos flautistas, selecionamos 5 vídeos disponíveis na plataforma do YouTube com a performance dos músicos da Sonata em Ré Maior Op. 94 (1943) de Sergei Prokofiev (1891-1953). Utilizamos a ferramenta Video Speed Controller disponibilizada pela própria plataforma do YouTube para reduzirmos a velocidade dos vídeos em 75%. Com isso, realizamos uma análise visual através da observação dos vídeos em câmera lenta e utilizamos a ferramenta de desenho do Google Docs para ilustrar os contornos dos gestos observados. Os vídeos podem ser acessados através dos QRcodes das figuras. A seguir, descrevemos nossas observações dos gestos auxiliares iniciais dos flautistas selecionados.

Começando pelo flautista James Galway¹⁶, o gesto auxiliar inicial utilizado pelo músico possui uma tendência vertical com a trajetória de *levantar-abaixar-levantar*. Podemos observar na Figura 17 que o flautista levanta a flauta e partes do corpo (inclusive o pé esquerdo) ao mesmo tempo que inspira o ar, depois faz um movimento descendente e outro ascendente (onde acontece o ataque da nota inicial).

¹⁶ Vídeo original:  Prokofiev Flute Sonata 1st mvt, James Galway

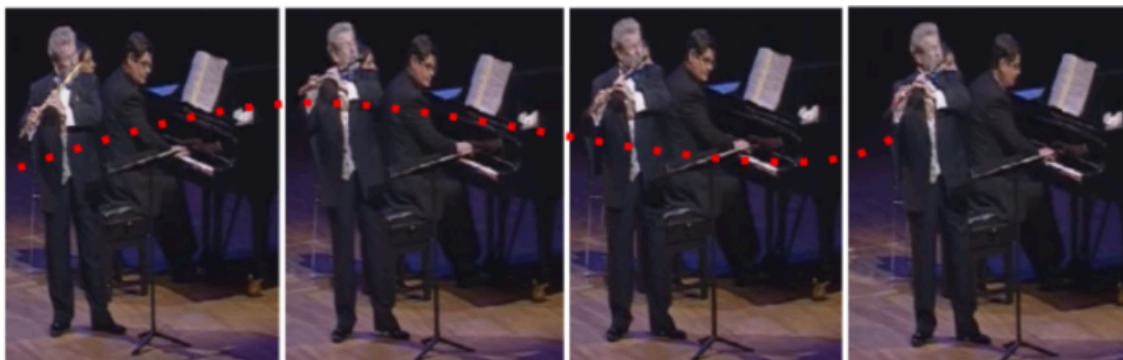


Figura 17: Gesto auxiliar inicial do flautista James Galway. O *QR code* direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: *YouTube*.

A flautista Silvia Careddu¹⁷ realiza um gesto auxiliar inicial um pouco mais complexo que os outros flautistas e se assemelha com o gesto realizado pelo flautista 2 do nosso segundo experimento (Figura 16). O gesto possui uma tendência horizontal além da vertical, com uma trajetória de *trás-frente/levantar-abaixar-levantar*. A Figura 18 mostra como a flautista começa com a flauta abaixada, levanta, abaixa e levanta novamente, atacando assim a nota inicial. Note-se a mudança do pé de apoio e o direcionamento do corpo para frente (em direção à estante de partitura).



Figura 18: Gesto auxiliar inicial da flautista Silvia Careddu. O *QR code* direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: *YouTube*.

¹⁷ Vídeo original: [S Prokof'ev Sonata Op 94 in re maggiore](#)

O flautista Denis Bouriakov¹⁸ realiza um gesto auxiliar inicial mais conciso, com tendência vertical e uma trajetória de *levantar-abaixar* (a flauta e partes do corpo), onde o ataque inicial se dá ao fim do movimento descendente.

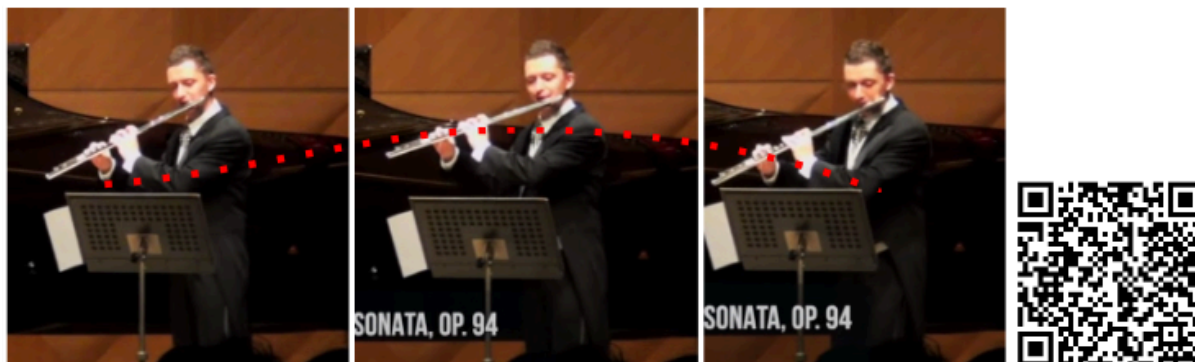


Figura 19: Gesto auxiliar inicial do flautista Denis Bouriakov. O *QR code* direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: *YouTube*.

O flautista Karl-Heinz Schutz¹⁹ realiza um gesto auxiliar inicial com tendência horizontal, o músico sai da sua posição estática abaixando seu instrumento, levanta, abaixa e levanta, atacando assim a nota inicial. Note-se que há um direcionamento para frente de todo corpo do flautista até o ataque da primeira nota.



Figura 20: Gesto auxiliar inicial do flautista Karl-Heinz Schutz. O *QR code* direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: *YouTube*.

O flautista Claudio Barile²⁰ começa seu gesto auxiliar inicial virado para a pianista e ao decorrer do gesto, juntamente com a respiração, o músico gira todo seu corpo em direção ao público. No entanto, através das imagens e do vídeo em câmera lenta,

¹⁸ Vídeo original: [YouTube: S. Prokofiev: Flute Sonata in D Major, op. 94. I. Moderato](#)

¹⁹ Vídeo original: [YouTube: Karl-Heinz Schütz - S. Prokofiev: Flute Sonata, op. 94. I. Moderato](#)

²⁰ Vídeo original: <https://www.youtube.com/watch?v=vKK2QuoMxe0>

podemos observar que seu gesto possui uma tendência vertical, onde é muito claro a trajetória de *levantar-abaixar-levantar* seu instrumento e partes do corpo.



Figura 21: Gesto auxiliar inicial do flautista Claudio Barile. O *QR code* direciona para o vídeo 75% mais lento. A linha tracejada em vermelho ilustra a tendência de direção do gesto. Fonte: *YouTube*.

Discussões

Podemos afirmar que existem particularidades nos gestos auxiliares iniciais realizados pelos 5 flautistas, mas que também existem tendências semelhantes entre os gestos auxiliares iniciais entre eles e entre os gestos observados em nossos experimentos 1 e 2. A primeira semelhança que gostaríamos de destacar é o movimento atrelado com o tempo (andamento da peça) e a respiração. Há um controle muito visível entre o andamento do trecho (e até mesmo o caráter musical) em que os flautistas executam com a velocidade do gesto auxiliar inicial juntamente com a inspiração do ar, culminando no ataque da primeira nota. Quanto à trajetória dos gestos auxiliares iniciais, conseguimos observar que existem tendências mais verticais e outras mais horizontais, assim como observamos nos experimentos 1 e 2.

Não foi o objetivo deste experimento medir a precisão do ataque da primeira nota entre o(a) flautista e o(a) pianista. Não sabemos até que ponto os gestos auxiliares iniciais foram combinados entre os flautistas e pianistas. Além disso, existem duos que tocam juntos há muitos anos, fato que influencia na sincronicidade entre os músicos, como é o caso do flautista James Galway e o pianista Philip Moll que tocam juntos há mais de 40 anos. No entanto, vale destacar que, ao observarmos os vídeos 75% mais lentos, os ataques mais precisos (a nota inicial da flauta sincronizada com a nota inicial do piano) foram aqueles em que os gestos tiveram uma tendência mais vertical, ou seja, Galway, Bouriakov e Barile.

Sabemos que para uma investigação quantitativa das características dos gestos auxiliares iniciais dos flautistas é preciso utilizar um conjunto de ferramentas especializadas, como aparatos de captura de movimentos, algoritmos, etc. O nosso objetivo aqui foi criar uma discussão através da observação dos gestos auxiliares utilizados antes do ataque inicial (produção sonora) dos flautistas participantes da pesquisa e dos vídeos de flautistas renomados. A partir dessa discussão, podemos afirmar que:

- Os gestos auxiliares iniciais possuem tendências verticais e horizontais;
- Estão atrelados com a respiração;
- Em alguns casos de tendências verticais o ataque se dá ao fim do gesto descendente e em outros há um “rebote” e o ataque vem logo em seguida;
- Os ataques provenientes de gestos auxiliares com tendências horizontais demonstraram-se menos precisos (em relação ao ataque do pianista) entre os flautistas do experimento 3.

Com base no que foi apresentado nos experimentos 1, 2 e 3, seguimos para a parte prática de nossa pesquisa, onde propomos algumas atividades e reflexões sobre a execução e conscientização de gestos auxiliares no início de frases musicais na performance da flauta.

4. Proposta prática

Neste capítulo, desenvolvemos algumas estratégias para a utilização de gestos auxiliares no início de frases musicais. Seja pela característica concisa ou pela maior facilidade de execução, decidimos utilizar como base os gestos auxiliares iniciais com tendência vertical. Deste modo, criamos um passo a passo de como utilizar, ou melhor, como criar uma consciência corporal desse tipo de gesto ao iniciar uma peça/frase musical.

Cada passo de nossa proposta prática é ilustrado com imagens e animações para facilitar a compreensão das informações.

Vale ressaltar que a proposta a seguir não tem como objetivo estabelecer uma maneira única e exclusiva de se utilizar gestos auxiliares na performance da flauta, mas se caracteriza como uma tentativa de abordagem prática sobre o tema deste trabalho.

Nossa proposta tem como objetivo desenvolver a conscientização sobre os seguintes aspectos:

- 1) sincronizar a respiração e o gesto auxiliar inicial;
- 2) reger com a flauta;
- 3) indicar o andamento do trecho musical através do gesto auxiliar inicial.

Sincronizando a respiração e o gesto auxiliar inicial:

Desenvolvemos uma animação utilizando os programas *Movavi* e *Retargeter* para ilustrar o gesto auxiliar de levantar e abaixar a flauta sincronizado com a respiração (Figura 22). Instrução:

- Levante a flauta e, ao mesmo tempo, inspire o ar pela boca. Em seguida, abaixe a flauta atacando uma nota.

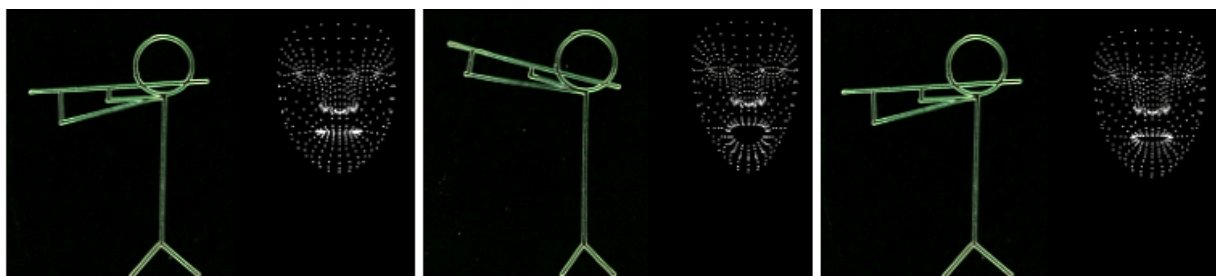


Figura 22: Gesto auxiliar sincronizado com a inspiração e expiração do ar (da esquerda para a direita). O *QR code* direciona para a animação em vídeo.



Regendo com a flauta para indicar o andamento da peça/trecho musical:

Utilizamos o compasso quaternário como base para o exercício, regendo assim os três tempos que antecedem o primeiro, ou seja, três tempos de anacruse. Deste modo, a sequência de movimentos da flauta no compasso quaternário seguirá a seguinte ordem: 2º tempo anacrústico (baixo), 3º tempo anacrústico (trás), 4º tempo anacrústico (cima), 1º tempo da peça (baixo + ataque da primeira nota). A Figura 23 ilustra essa sequência.

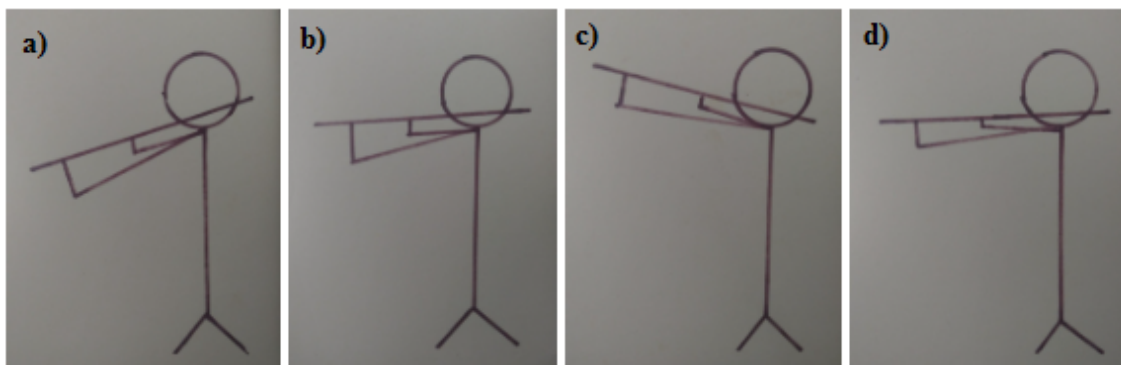


Figura 23: Ilustração da prática de reger com a flauta. Da esquerda para a direita a sequência dos gestos até o ataque da nota: a) 2º tempo; b) 3º tempo; c) 4º tempo (anacruse); d) 1º tempo (cabeça). O *QR Code* direciona para a animação de vídeo.

É importante lembrar que o gesto que antecede o ataque da primeira nota (regência do último tempo) deve estar sincronizado com a inspiração do ar, para que a expiração seja realizada no ataque inicial. Criamos uma animação através do programa *Deep Motion* para ilustrar os movimentos corporais de regência com a flauta juntamente com o ato da respiração (Figura 24).

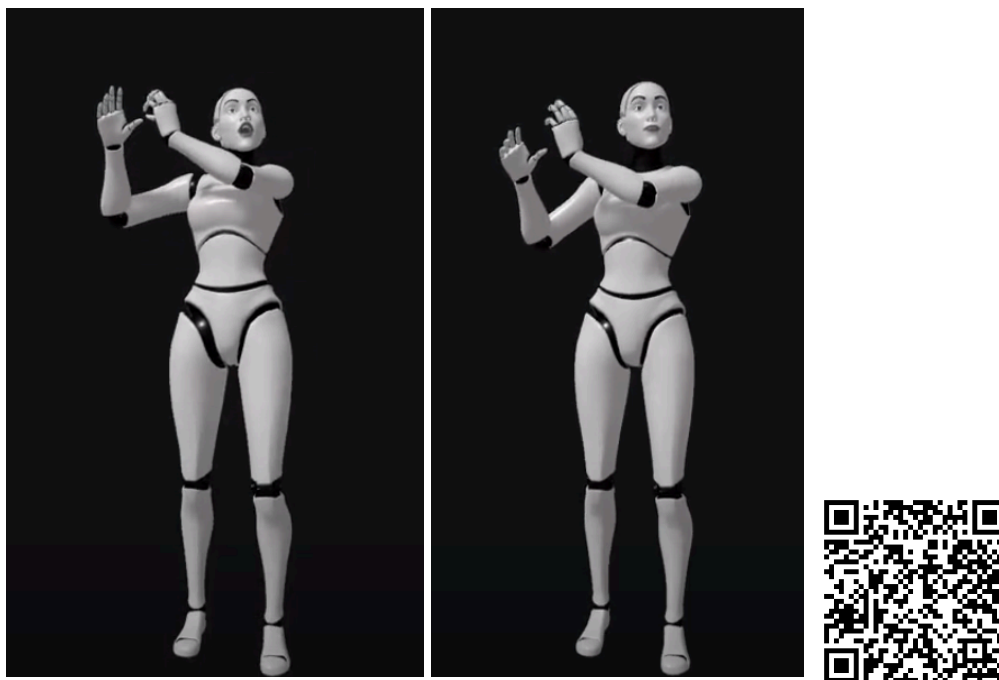


Figura 24: Animação no programa *Deep Motion* para ilustrar o gesto auxiliar inicial juntamente com a respiração. O *QR code* direciona para a animação em vídeo.

Tendo em mente as orientações e ilustrações anteriores, propomos os seguintes exercícios:

- No compasso quaternário, use a flauta como uma batuta, regendo os três últimos tempos antes do ataque da primeira nota;
- Agora use a flauta como uma batuta para reger os dois últimos tempos antes do ataque da primeira nota.
- Ainda no compasso quaternário, use a flauta como uma batuta para reger o último tempo antes do ataque da primeira nota.
- Atenção para os movimentos serem realizados da forma mais relaxada possível (note-se o “balanço” na animação em vídeo);
- O uso do metrônomo pode auxiliar na execução desses passos, por exemplo, com a semínima igual a 60 bpm (batimentos por minuto).

O mesmo pode ser feito no compasso binário:

- No compasso binário, use a flauta como uma batuta, regendo um compasso em branco (dois últimos tempos) antes do ataque da primeira nota;
- Ainda no compasso binário, use a flauta como uma batuta, regendo o último tempo antes do ataque da primeira nota;
- O uso do metrônomo pode auxiliar na execução desses passos

5. Conclusões

Este trabalho apresentou uma série de classificações dos gestos corporais na performance musical, seguindo para as classificações de gestos corporais na performance da flauta com foco nos gestos auxiliares. A partir da exposição de pesquisas que investigaram os gestos auxiliares na performance da flauta, delimitamos nosso objeto de estudo que foram os gestos auxiliares utilizados no início de frases musicais, criando assim a categoria de **gesto auxiliar inicial**.

Através de nossos experimentos conseguimos identificar algumas tendências nos gestos auxiliares iniciais dos flautistas investigados. Em geral, observamos que o gesto possui uma clara combinação com o ato da respiração e possui características verticais, quando o gesto que antecede o ataque da primeira nota vem de cima ou de baixo, e também características horizontais, quando há um direcionamento para frente de todo o corpo do flautista.

Observamos que a interação dos flautistas variou entre a performance ao vivo (experimento 1) e a performance gravada (experimento 2). Talvez pelo fator distância temporal do experimento 2 - a gravação da flautista 1 foi feita um mês antes da gravação do flautista 2 - e espacial, parece que os gestos da flautista 1 não influenciaram tanto o flautista 2 como no primeiro experimento. Os gestos do flautista 2 no 1º experimento se assemelham de maneira considerável com os da flautista 1. Deste modo, se faz necessário pesquisas que investiguem o quanto a interação ao vivo pode influenciar na imitação de gestos auxiliares entre os músicos.

Este trabalho começou a ser realizado no ápice da pandemia da Covid-19, fato que dificultou o acesso aos laboratórios da UFMG, a colaboração de mais participantes e até mesmo a metodologia deste trabalho. Sabemos que existem aparatos tecnológicos para a análise de gestos corporais que podem contribuir de maneira efetiva em resultados quantitativos sobre o tema deste trabalho.

No entanto, acreditamos na relevância da presente pesquisa, que teve um grande esforço em unir as informações presentes na literatura sobre os gestos auxiliares na performance da flauta, corroborar com essas informações através de nossos experimentos e, através

disso, criar uma proposta prática de utilização de gestos auxiliares no início de frases/peças musicais através de ilustrações e animações visuais.

Descrevemos de forma resumida as principais contribuições desta pesquisa:

- Revisão bibliográfica dos gestos corporais na performance da flauta;
- Observação de tendências de movimentos nos gestos auxiliares iniciais dos flautistas participantes;
- Desenvolvimento dos meus gestos auxiliares quanto flautista;
- Desenvolvimento e conscientização dos gestos auxiliares iniciais através de nossa proposta prática.

Acreditamos também que esta pesquisa abre margens para futuros trabalhos sobre o tema, como a investigação de possíveis padrões de gestos auxiliares utilizados pelos flautistas de maneira geral. Além disso, esperamos que este trabalho instigue mais pesquisas envolvendo ferramentas tecnológicas, seja para análises quantitativas ou até mesmo na área de criação, envolvendo gestos corporais dos flautistas em performances interativas com sons eletrônicos, luzes, etc.

Referências

CADOZ, Claude; WANDERLEY, Marcelo (2000). Gesture – Music. **Trends in Gestural Control of Music**, Paris, p.71-94.

CLARKE, E. F. (1989). The perception of micro-timing in music, **Psychological Research**, vol. 51, no. 1, pp. 2–9.

DALSANT, Jéssica (2011). Avaliação de duas ferramentas para a representação das variáveis acústicas implicadas no vibrato da flauta. Dissertação de mestrado, Escola de Música da UFMG, Belo Horizonte, p.1-61.

DAHL, S.; FRIBERG A. (2007). Visual Perception of expressiveness in musicians' body movements. **Music Perception**, v. 24, p. 433-454.

DAVIDSON, Jane W. (2012). Bodily movement and facial actions in expressive musical performance by solo and duo instrumentalists: Two distinctive case studies. In: **SEMPRE**. Australia, p.595-633.

DAVIDSON, Jane W. (1993). Visual Perception of Performance Manner in the Movements of Solo Musicians. **Psychology of Music**, v. 21, n. 2, p. 103–113, apr 1993. ISSN 0305-7356. Disponível em: <http://pom.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/030573569302100201>.

DAVIDSON, Jane W.; CORREIA, Jorge Salgado (2002). Body Movement. In: PARNCUTT, Richard; McPHERSON, Gary E. **The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning**. New York, Oxford University Press, p. 237-250.

DAVIDSON, Jane W.; CORREIA, Jorge Salgado (2001). Meaningful musical performance: A bodily experience. **Research Studies in Music Education**, v. 17, p. 70-83.

DELALANDE, François (2012). Gould's Gesturing: Elements for Semiology of Musical Gesture. In: GUERTIN, Ghyslaine (Org.). **Glenn Gould: Universe of a Genius**. Québec: Louise Courteau, p.1-22.

FRADE, Rodrigo; GARCIA, Maurício Freire (2017). Prática deliberada da profundidade e do desvio de fundamental no vibrato da flauta transversal. Org. de Fausto Borém e Luciana Monteiro de Castro Silva Dutra. **Diálogos Musicais da Pós: Práticas de Performance n.2**. Belo Horizonte: UFMG, Selo Minas de Som. p.252-266.

GOLDIN-MEADOW, S. **Hearing gesture: How our hands help us think**. [S.l.]: Harvard University Press, 2005.

HATTEN, Robert S. (2004). **Interpreting Musical Gestures, Topics, and Tropes**. Mozart, Beethoven, Schubert. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.

NABACK, A.T.; CHAIB, F. Estudo dos gestos corporais na performance da flauta. **XXX Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música** – João Pessoa, 2021.

JENSENIUS, Alexander et al. (2010). Musical Gestures: Concepts and Methods in Research. GODØY, Rolf Inge; LEMAN, Marc (Eds.). **Musical Gestures: Sound, Movement, and Meaning**. New York: Routledge, p.12-35.

SANTIAGO, P.; MEYEREWICZ, A. B. (2009). Considerações peircianas sobre o gesto na performance do Grupo UAKTI. **Per Musi**, Belo Horizonte, n.20, p.83-91.

SANTOS, Thais Fernandes Rodrigues dos (2017). The relationship between ancillary gestures and musical phrase organization: application to flute performance. **Tese de doutorado**, Escola de Música da UFMG, Belo Horizonte, p.1-87.

SIWIAK, Diana Jean (2018). MetaFlute: Developing Tools to Observe Micro-Timing and Physical Movements in Flute Playing. **Tese de doutorado**, Victoria University of Wellington.

WANDERLEY et al. (2005). The musical significance of clarinetists' ancillary gestures: An exploration of the field. **Journal of New Music Research**, vol. 34, no. 1, pp. 97–113.