UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE MÚSICA E ARTES CÊNICAS

LAMARTINE SILVA TAVARES

MULTIFÔNICOS AO FAGOTE:
ESTUDO DE CASO DA OBRA “CANTARES PARA AIRTON BARBOSA” DE AYLTON ESCOBAR

Goiânia
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

TAVARES, LAMARTINE SILVA
MULTIFÔNICOS AO FAGOTE: ESTUDO DE CASO DA OBRA "CANTARES PARA AIRTON BARBOSA" DE AYLTON ESCOBAR. [manuscrito] / LAMARTINE SILVA TAVARES. - 2016.
46 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Henrique Costa.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Escola de Música e Artes Cênicas (Emac), Programa de Pós-Graduação em Música, Goiânia, 2016.
Bibliografia. Anexos.
Inclui lista de figuras.

1. Fagote. 2. Multifônicos. 3. Aylton Escobar. I. Henrique Costa, Carlos, orient. II. Título.

CDU 78

LAMARTINE SILVA TAVARES

MULTIFÔNICOS AO FAGOTE:
ESTUDO DE CASO DA OBRA "CANTARES PARA AIRTON BARBOSA" DE AYLTON ESCOBAR

Trabalho apresentado ao Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Música da Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás como pré-requisito para a obtenção do título de MESTRE EM MÚSICA.
Área de Concentração: Música na Contemporaneidade
Linha de Pesquisa: Música, Criação e Expressão
Orientador: Prof. Dr. Carlos Henrique Costa

Goiânia
2016

sistema de bibliotecas ufg

UFG

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **[X] Dissertação** **[ ] Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Nome completo do autor: Lamartine Silva Tavares

Título do trabalho: Multifônicos ao fagote: estudo de caso da obra "Cantares para Airton Barbosa" de Aylton Escobar

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [ ] NÃO[1]

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.

Lamartine Silva Tavares

Assinatura do (a) autor (a)

Data: 16/12/2016

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE MÚSICA E ARTES CÊNICAS
Programa de Pós-graduação *Stricto-Sensu* - Mestrado em Música

Ata da banca examinadora referente à defesa de trabalho final do candidato Lamartine Silva Tavares para a obtenção do título de Mestre em Música.

Aos doze dias do mês de dezembro de dois mil e dezesseis, às nove horas e trinta minutos no mini-auditório 1 da Escola de Música e Artes Cênicas/UFG – Campus II, reuniu-se a banca examinadora da prova em epígrafe, indicada pela Coordenadoria de Pós-Graduação, aprovada pelo Conselho Diretor e designada pela Diretora da Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás, composta pelos professores doutores Carlos Henrique Coutinho Rodrigues Costa (orientador e presidente da mesa), Robervaldo Linhares Rosa (EMAC/UFG) e Valdir Caires de Souza (UFPE) na qualidade de convidado do Programa de Pós-Graduação, para julgar o trabalho final do candidato Lamartine Silva Tavares, intitulado **"Multifônicos ao fagote: estudo de caso da obra "Cantares para Airton Barbosa" de Aylton Escobar"**. O Presidente da mesa declara abertos os trabalhos agradecendo a presença de todos. Inicia-se o recital de defesa e logo após dá prosseguimento aos trabalhos passando a palavra ao candidato para expor o seu trabalho escrito. Depois das arguições e respectivas respostas do candidato, a banca procede ao julgamento final anunciando o seguinte resultado:

Prof. Dr. Carlos Henrique Coutinho Rodrigues Costa APROVADO
Prof. Dr. Robervaldo Linhares Rosa APROVADO
Prof. Dr. Valdir Caires de Souza APROVADO

Lamartine Silva Tavares faz jus ao título de MESTRE EM MÚSICA, área de concentração Música na Contemporaneidade, a ser concedido após a devida homologação do resultado pela Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação da UFG. Os integrantes da banca examinadora cumprimentam o candidato e nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente declara encerrada a sessão cujos trabalhos são objeto desta ata, a qual depois de lida e aprovada, será assinada pelo Coordenador do Programa de Pós-graduação *stricto-sensu* - Mestrado em Música – EMAC/UFG e pelos membros da banca examinadora.
Goiânia, 12 de dezembro de 2016.

Prof. Dr. Carlos Henrique Coutinho Rodrigues Costa
Presidente

Prof. Dr. Robervaldo Linhares Rosa
Membro

Prof. Dr. Valdir Caires de Souza
Membro

Prof. Dr. Antônio Marcos Cardoso
Vice-Coordenador de Pós Graduação *Stricto-Sensu* - Mestrado em Música - EMAC/UFG

À memória de minha amada mãe, Sueli Maria Tavares.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de viver e progredir.

Ao meu saudoso Professor de fagote Mauro Mascarenhas Jr.

A minha esposa Lilian e meu filho Francisco, pelo amor, carinho, compreensão e paciência.

Ao meu pai Vitor, meus irmãos Suelinton, Andréa e Woner, meu avô Juca Tita, meus sobrinhos Maria Antônia e Vitor Antônio, que com muito amor apoiam minha caminhada.

Ao meu orientador, Professor Dr. Carlos Henrique Costa, que com muita dedicação e excelência norteou-me pelas trilhas dessa pesquisa.

Aos Professores, Dr. Robervaldo Linhares e Dr. Antônio Cardoso, pela generosidade e pelas valiosas considerações feitas na qualificação.

Ao Professor Dr. Valdir Caires, da UFPE, que gentilmente aceitou o convite para vir a Goiânia participar da banca de defesa.

Aos Professores do PPG em Música da EMAC/UFG pelos conhecimentos compartilhados.

Aos meus colegas Professores do colegiado de Artes do Instituto Federal de Goiás – câmpus Goiânia.

RESUMO

Nesta pesquisa abordamos sons multifônicos ao fagote. Nosso objetivo foi investigar e discutir subsídios técnicos para a performance da obra *Cantares para Airton Barbosa* do compositor Aylton Escobar, pois o desconhecimento sobre a técnica para a emissão desses sons impossibilita esta performance. Realizamos primeiramente um estudo bibliográfico envolvendo métodos que abordam a técnica para a emissão dos sons multifônicos. Posteriormente procedemos um estudo técnico-interpretativo da obra de Escobar, fundamentado nos estudos da fase anterior. Por fim, nosso objetivo foi diagnosticar as reais extensões técnicas requeridas para a emissão dos multifônicos. Para isso, comparamos as instruções relativas a dedilhado, embocadura e pressão de ar, do método de Julius Weissenborn, de 1887, referência da técnica tradicional do fagote, com as instruções encontradas nos materiais modernos que abordam os multifônicos, como em Bartolozzi (1967), Penazzi (1971), Gallois 2009 e Sampson (2014). Após a realização dessa pesquisa, pudemos concluir que os materiais apresentados aqui, oferecem subsídios técnicos suficientes para a performance dos multifônicos presentes em *Cantares*. Porém, observou-se diferentes resultados em diferentes tipos de materiais, o que mostra a necessidade de testes por parte do performer. Concluímos também que para a emissão dos sons multifônicos houveram extensões técnicas no dedilhado, na embocadura e no domínio da pressão do ar, em relação às instruções de Weissenborn para a performance do fagote.

Palavras-chave: Fagote. Multifônicos. Técnica estendida. Aylton Escobar.

ABSTRACT

In this research we address multiphonics sounds in bassoon. Our objective was to investigate technical support for the performance of *Cantares para Airton Barbosa* by Aylton Escobar, because the lack of knowledge about the technique for the emission of these sounds precludes this performance. We conducted primarily a bibliographic study of methods that address the technique for issuing multiphonics sounds. Later we proceeded a technical and interpretive study of Escobar's work, based on studies of the previous phase. Finally, our goal was to diagnose the real technical extensions required for the issue of multiphonics. For this, we compared the instructions for fingering, embouchure and air pressure of Weissenborn´s method 1887, the reference to traditional bassoon technique, with the instructions found on modern methods, which address the multiphonics, as the methods of Bartolozzi (1967), Penazzi (1971), Gallois (2009) and Sampson (2004). After conducting this research, we concluded that the materials presented here, provide sufficient technical support for the performance of multiphonics present in *Cantares*. However, we observed different results in different types of materials, which shows the need to test by the performer. We also conclude that for the issue of multiphonics sounds there were technical extensions fingering, at the mouth and in the field of air pressure in relation to the Weissenborn instructions for the performance of the bassoon.

Keywords: Bassoon. Multiphonics. Extended technique. Aylton Escobar.

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1 – Acorde homogêneo (BARTOLOZZI, PENAZZI, 1971) 23
Fig. 2 – Acorde contendo sons de diferentes timbres (BARTOLOZZI, PENAZZI, 1971) 24
Fig. 3 – Ligadura entre sons monofônicos e multifônicos (BARTOLOZZI, PENAZZI, 1971) 24
Fig. 4 – Trinado entre multifônicos (BARTOLOZZI, PENAZZI, 1971) 24
Fig.5 – Multifônicos da primeira categoria (GALLOIS, 2009) 26
Fig.6 – Multifônicos da segunda categoria (GALLOIS, 2009) 26
Fig.7 – Multifônicos da terceira categoria (GALLOIS, 2009) 27
Fig.8 – Multifônicos da quarta categoria (GALLOIS, 2009) 27
Fig. 9 - Gabarito utilizado por Gallois (2019) 28
Fig. 10 - Gabarito utilizado por Bartolozzi e Penazzi (1971) 29
Fig.11 – Dedilhado monovalente, gerando apenas um som multifônico (SAMPSON, 2014) 30
Fig.12 - Dedilhado polivalente no Si bemol 1 (SAMPSON, 2014) 31
Fig.13 – Gabarito utilizado por Sampson (2014) 32
Fig.14 – Trecho da partitura de *Cantares* (ESCOBAR, 1983) 36
Fig.15 – Trecho do método de Bartolozzi e Penazzi (1971) 36
Fig.16 – Trecho da partitura de *Cantares* (ESCOBAR, 1983) 37
Fig.17 – Trecho do método de Bartolozzi e Penazzi (1971) 37
Fig.18 – Trecho da partitura de *Cantares* (ESCOBAR, 1983) 37
Fig.19 – Trecho da partitura de *Cantares* (ESCOBAR, 1983) 38
Fig.20 – Trecho do método de Bartolozzi e Penazzi (1971) 39
Fig.21 – Trecho do método de Bartolozzi e Penazzi (1971) 39
Fig.22 – Ponto de contato dos lábios com palheta (WEISSENBORN, 1887) 42

Lista de Links / QR-code:

Link 1 / QR-code 1 – Áudio completo de *Cantares* (ESCOBAR, 1983) 19
Link 2 / QR-code 2 – Áudio e vídeo dos trechos 1 e 2 de *Cantares* (ESCOBAR, 1983) 38
Link 3 / QR code 3 – Áudio e vídeo do trecho 3 de *Cantares* (ESCOBAR, 1983) 40

SUMÁRIO

RESUMO **7**
ABSTRACT **8**
LISTA DE FIGURAS E LINKS/QR-CODE **9**
SUMÁRIO **10**
PRODUÇÃO ARTÍSTICA **11**
Programa do 1º Recital 12
Programa do 2º Recital 16
ARTIGO **17**
Introdução **18**
Abordagem dos sons multifônicos na literatura de estudo do fagote **22**
Bruno Bartolozzi e Sergio Penazzi 22
Pascal Gallois 25
Jamies Leigh Sampson 30
Estudo da obra *Cantares para Airton Barbosa* de Aylton Escobar **32**
Estudo bibliográfico 32
Materiais 34
Estudo técnico-interpretativo 35
Extensões técnicas necessárias para a performance dos sons multifônicos presentes em *Cantares* **40**
Instruções de Weissenborn 41
Extensões técnicas 42
CONSIDERAÇÕES FINAIS **44**
REFERÊNCIAS **45**
ANEXO 1 - Partitura de *Cantares para Airton Barbosa* de Aylton Escobar **46**
ANEXO 2 - Bula da partitura de *Cantares para Airton Barbosa* de Aylton Escobar **48**

PRODUÇÃO ARTÍSTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

ESCOLA DE MÚSICA E ARTE CÊNICAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

1º RECITAL DE MESTRADO

Lamartine Tavares – **FAGOTE**

Dia 29 de junho de 2016, às 19 horas no Teatro do IFG-câmpus Goiânia.

Banca: Professor Doutor Carlos Henrique Costa

Professora Doutora Sônia Ray

Professor Doutor Antônio Cardoso

PROGRAMA

ESCOBAR, Aylton (1943)

Cantares para Airton Barbosa (1983) 3'

A peça para fagote solo foi uma encomenda feita pelo Pro-Memus (INM/MEC – FUNARTE) como peça de confronto para fagotistas no II Concurso Nacional "Jovens Intérpretes da Música Brasileira" em 1984. Escobar, além de dedicar a peça ao amigo fagotista Airton Barbosa, falecido em 1980, escreveu no subtítulo: "para Valdinha, companheira; para Noël Devos, mestre-amigo; para os herdeiros desta fé". A partitura da música foi também publicada pela FUNARTE, e gravada pelo fagotista Aloysio Fagerlande. Juntamente com a partitura o compositor elaborou uma espécie de bula, para explicar aos instrumentistas os sinais gráficos usados para representar os efeitos especiais contidos na música como os sons multifônicos. Tais efeitos foram selecionados por Escobar baseados no trabalho dos italianos Bruno Bartolozzi e Sergio Penazzi, que em meados do século XX se dedicaram às pesquisas no sentido de expandir as possibilidades sonoras dos instrumentos tradicionais, a exemplo do fagote, criando, assim, técnicas estendidas para a performance desses instrumentos (TAVARES, 2015).

MIGNONE, Francisco (1897-1986)

Aquela Modinha que o Villa não escreveu (1981) 3'

Arranjo e acompanhamento de violão de 7 cordas: Pedro Jordão

Nesta valsa Mignone consegue um máximo de expressão dentro de uma extrema simplicidade. Toda beleza repousa nas três primeiras notas em movimento descendente, o tom é fá menor, com uma sonoridade doce, implorante, saudosa e triste, num balanço acariciante, como uma confissão feita a meia voz. O segredo da expressividade no início deste belo tema talvez esteja na maneira de emitir essas três notas, como se fossem um profundo suspiro (DEVOS, 1983)

MIGNONE, Francisco (1897-1986)

Sonata nº 1, para 2 fagotes (1961) 15'

Participação: Victória Galletti - fagote

Allegro

Modinha

Rondó-Chorinho

De temática nacionalista, a obra é composta de três movimentos. O *Allegro* inicial, na tonalidade brilhante de mi maior, apresenta desenhos sincopados e articulações ligeiras em ambas as vozes. A *Modinha* traz uma longa melodia construída com base na insistência sobre a tônica de mi menor, que ascende ao ápice da frase, para gradualmente retornar à tônica. Ao final do movimento, um desenho de sétimas ornamentadas descendentes pode ser a reminiscência de um lamento característico da seresta e da ópera italiana. O *Rondó-Chorinho* indica a mesma tendência de grande parte da obra de Villa-Lobos, com dupla titulação, com formas europeias e material temático brasileiro. Seu tema inicial se assemelha ao do movimento rápido do *Concertino para fagote e pequena orquestra*. Os acentos deslocados em ambas as vozes trazem um balanço característico da música instrumental popular urbana. Ao final, os dois fagotes enunciam o tema principal. Em oitavas, concluindo o movimento de forma brilhante (FAGERLANDE, 2015).

MOZART, Wolfgang Amadeus (1756-1791)

Divertimento nº 3, para 2 clarinetes e 1 fagote - KV 439b 15'

Participação: Carina Bertunes – clarinete, Daniel Araújo – clarinete

Allegro

Minuetto

Adagio

Minuetto

Rondo

Mozart escreveu seis divertimentos para 2 clarinetes (na verdade para basset-horns, uma variedade de clarinete) e fagote, que são peças em cinco movimentos e que exploram bem essa interessante combinação de timbres. Estilisticamente semelhante aos trios de cordas, estas "pequenas" peças são verdadeiramente agradáveis, e pode-se ouvir o prazer que os músicos têm em realizá-las.

MIRANDA, Ronaldo (1948)

Variações sérias sobre um tema de Anacleto de Medeiros 10'

Participação: Quinteto VazaVento: Sara Lima – flauta / Rodrigo Alves – oboé / Daniel Araújo – clarinete / Anderson Afonso – trompa / Lamartine Tavares – fagote

A composição "Variações sérias", (nome inspirado na obra homônima op.54 de Mendelssohn) traz a dedicatória: "Para José Botelho e Noel Devos, amigos e mestres em música" e pertence à segunda fase na carreira do compositor (entre 1984 e 1996), que ele próprio chama de neo-tonal. Estruturada na forma de tema e variações, a peça para quinteto de sopro apresenta o tema de "Iara", do compositor Anacleto de Medeiros, seguido por 10 variações assimétricas e conectadas. A detalhada especificação de dinâmica e articulações desejadas mostra o cuidado do compositor com sua obra.

CAVENDISH, Jarbas

Baião das Quartas 10'

Participação: Quinteto Sotaque: Jarbas Cavendish – piano, Michael Bigude – baixo, Vinícius Lima – bateria, Geraldo Cunha Júnior – guitarra.

Caracterizada pelo forte sotaque do Nordeste brasileiro, que passeia entre o Baião e o Maracatu, explorando toda a gama melódica presente no "lídio, bemol, sete", a peça revela a identidade e a genialidade de Jarbas Cavendish. Aqui o compositor pernambucano abusa harmonicamente das quartas, assim como abusava das quartas-feiras de forró no Recife. Com preciosa passagem pelo Rio de Janeiro, Jarbas atualmente é Professor de Música da Universidade Federal de Goiás e se destaca pela qualidade do trabalho desenvolvido no âmbito da música popular.

CAVENDISH, Jarbas

Etc e Nel 3`

Participação: Quinteto Sotaque: Jarbas Cavendish – piano, Michael Bigude – baixo, Vinícius Lima – bateria, Geraldo Cunha Júnior – guitarra.

Etc e Nel é um legítimo Choro, trabalhado em acentos e contratempos pelo Quinteto Sotaque. Assim como no Baião das quartas, esta performance é fruto do trabalho coordenado pelo Professor Jarbas no curso de graduação da EMAC/UFG, onde Lamartine atua como estagiário.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

ESCOLA DE MÚSICA E ARTE CÊNICAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

2º RECITAL DE MESTRADO

Lamartine Tavares – **FAGOTE**

Dia 12 de dezembro de 2016 às 09:30 no mini auditório da EMAC/UFG

Banca: Professor Doutor Carlos Henrique Costa

Professor Doutor Robervaldo Linhares

Professor Doutor Valdir Caires de Souza

PROGRAMA

ESCOBAR, Aylton (1943)

Cantares para Airton Barbosa (1983)

GIANOLLA, Fabio (*1978)
Danze antiche e moderne per fagotto multifonico (2008)

Tango
Danza del Ventre
Funk
Danza Aborigena
Afrocubana

WEISSENBORN, Julius (1837 – 1888)
Serenata para três fagote (ano desconhecido)
Participação: Sérgia Rosely e Vitória Galletti
Prelúdio.
Lento
Allegro ma non troppo

ARTIGO

MULTIFÔNICOS AO FAGOTE:
ESTUDO DE CASO DA OBRA “CANTARES PARA AIRTON BARBOSA” DE AYLTON ESCOBAR

Introdução

A busca constante por novos recursos expressivos fez surgir em vários momentos da história da música ocidental novos instrumentos e também novas técnicas de produção sonora por meio de instrumentos já tradicionais, ou seja, com repertório e função já consolidados. Como no Renascimento, quando Monteverdi (1567-1643) em *Il Combattimento di Tancredi e Clorinda* de 1624, buscou uma sonoridade que reforçasse o drama da cena por meio de ataques de arco repetidos rapidamente no violino, dando origem ao *tremolo*. E também como no início do século XX, quando o compositor russo Igor Stravinsky (1882-1971) escreveu na introdução da *Sagração da Primavera* (1913) um Ré4 para o fagote, explorando pioneiramente o timbre do instrumento no registro superagudo e exigindo dos instrumentistas uma nova habilidade. No entanto, fruto de importantes transformações sociais, culturais e tecnológicas, é a partir da segunda metade do século XX que essa busca se intensifica, unindo compositores e intérpretes em pesquisas que estenderam as possibilidades técnicas e expressivas em muitos instrumentos. Assim, a expressão *técnica estendida* passou a ser comum para classificar essas novidades no modo de tocá-los (PADOVANI e FERRAZ, 2009).

No caso do fagote, o compositor e pesquisador italiano Bruno Bartolozzi (1911-1980) foi um dos primeiros a trabalhar na sistematização das chamadas *técnicas estendidas*. Juntamente com o fagotista Sergio Penazzi, Bartolozzi realizou pesquisas, revelando a capacidade do fagote de produzir vários efeitos, como múltiplos sons simultaneamente, os chamados multifônicos. Os resultados das pesquisas deram origem ao livro *New Sounds for Woodwind* (1967) e também ao *Metodo per Fagotto* (1971), no qual os autores descrevem os elementos técnicos necessários para a emissão desses sons (SOUZA, CURY e RAMOS, 2013, p. 138).

A partir dessas pesquisas muitos compositores passaram a incluir em suas obras uma diversidade desses novos recursos. Um deles foi o premiado compositor paulista Aylton Escobar (*1943) - ocupante da cadeira de número 25 da Academia Brasileira de Música e Professor da Universidade de São Paulo - em sua obra *Cantares para Airton Barbosa* (1983) para fagote solo.

No link 1/QR-code 1, podemos ouvir uma gravação de *Cantares*, interpretada em 2013 pelo autor dessa pesquisa no 47º Festival Musica Nova, em concerto realizado no teatro da Faculdade de Direto da Universidade de São Paulo, na cidade de Ribeirão Preto-SP.

Link 1: https://www.youtube.com/watch?v=ub2Ih26__cM

QR-code 1:

Cantares foi composta em 1983, como peça de confronto para fagotistas no II Concurso Nacional "Jovens Intérpretes da Música Brasileira" em 1984. Juntamente com a partitura (ANEXO 1) o compositor elaborou uma bula (ANEXO 2) para explicar aos instrumentistas os sinais gráficos usados para representar os efeitos especiais contidos na música (PETRI, 1999, p.78). Dentre estes efeitos destacamos os sons multifônicos.

Para definir o que são sons multifônicos, o fagotista e pesquisador pernambucano Valdir Caires de Souza (2013) cita Campbeel em, *The New Grove dictionary of music and musicians,* quando afirma que os multifônicos são sons gerados por um instrumento monofônico, nos quais duas ou mais alturas podem ser ouvidas simultaneamente (SOUZA, CURY e RAMOS, 2013, p. 138). A pesquisadora Keith Moore (2014) salienta que os multifônicos aparecem em tradições musicais de todo o mundo. A autora cita exemplos como o Didjeridoo, um instrumento de sopro utilizado por aborígenes australianos há mais de 1000 anos. Além da flauta Fujara da Eslováquia, a Harpa de boca e tradições de canto de garganta na Ásia e África, que podem ter entre 4000 e 5000 anos (MOORE, 2014).

Para Souza (2013), a emissão desses sons no fagote depende de um conjunto de fatores externos e diversas variáveis, como tipos de bocais, palhetas e até o tipo e modelo do instrumento. Algumas combinações destes materiais podem proporcionar resultados bem mais satisfatórios do que outros. Por isso, para a boa execução dos multifônicos, se faz necessária uma

pesquisa prática envolvendo diversos tipos de materiais com diferentes características como, bocais de diferentes marcas e modelos, palhetas de diferentes dimensões e tipos de raspagem e instrumentos feitos por diferentes fabricantes e de modelos com distintos (SOUZA, CURY e RAMOS, 2013, p. 138).

Observamos então que a performance de *Cantares*, assim como de outras peças do repertório contemporâneo que trazem os sons multifônicos, requerem do instrumentista habilidades técnicas estendidas, ou seja, recursos técnicos que vão além dos tradicionalmente trabalhados nos principais métodos da literatura de estudo do instrumento. Podemos citar como exemplo de métodos tradicionais para o estudo do fagote, *Pratical Method for the bassoon* (1887) de J. C. Weissenborn (1837-1888) e também *25 Studies in Scales and Chords* (1891) e *50 Concert Studies* (1891) de L. Milde (1849-1913).

O desconhecimento sobre esses novos recursos, seus métodos de estudo e aplicação, pode se tornar um obstáculo entre os instrumentistas e a obra de Escobar, pois ainda existem poucos estudos sistematizados no sentido de explorar e difundir essa técnica, especialmente no Brasil. Sobre este tema, encontramos atualmente no país apenas os trabalhos intitulados, *A colaboração entre o compositor e o intérprete na aplicação da técnica estendida em duas obras contemporâneas brasileiras para fagote: Vitrais e Fantasia* (2016); e também *Uma Abordagem sobre as Técnicas Estendidas Utilizadas no Fagote e a Importância da Cooperação do Compositor e Intérprete para o Aperfeiçoamento do Repertório* (2013), do já citado fagotista e pesquisador Valdir Caires de Souza, desenvolvido em seu doutorado na Universidade de São Paulo com orientação técnica do Professor e fagotista Fábio Cury.

Partindo então do objetivo de investigar materiais didáticos que ofereçam suporte técnico ao estudo dos sons multifônicos presentes na música de Escobar e fundamentar a performance da obra, formulamos três questões que conduziram nossa pesquisa. O que a literatura do estudo do fagote nos traz sobre os sons multifônicos? O material encontrado oferece subsídios suficientes para o aprendizado dos sons multifônicos e a performance da obra estudada? E então chegamos à questão principal de nossa pesquisa: Quais aspectos da técnica tradicional, considerando dedilhado, embocadura e coluna de ar, precisaram ser estendidos para a execução dos multifônicos no fagote?

Em busca de possíveis respostas aos nossos questionamentos realizamos os seguintes procedimentos metodológicos:

Primeiramente realizamos uma revisão bibliográfica afim de identificarmos na literatura, estudos relacionados aos multifônicos no fagote. Foram consultados artigos, teses de mestrado e douturado, além de livros e métodos de estudo. Os principais materiais encontrados foram explorados e serviram de base para a próxima etapa.

Na segunda fase da pesquisa, levantamos materiais como partituras, análises, gravações e depoimentos escritos relativos a obra *Cantares para Airton Barbosa* de Aylton Escobar, afim de descobrirmos as referências do compositor para escrever os multifônicos. Em seguida procedemos um estudo técnico-interpretativo com o objetivo de investigar e anotar possíveis caminhos para a performance destes multifônicos, buscando a fundamentação destas soluções nas leituras realizadas na fase anterior e também nos estudos práticos, utilizando diretamente o instrumento nos experimentos.

Por fim, buscamos diagnosticar na performance ao fagote, as reais extensões técnicas que foram requeridas para a execução dos multifônicos. Para isso elegemos três parâmetros a serem analisados, o dedilhado, a embocadura e a coluna de ar. Realizamos esta discussão fundamentados na análise do tradicional método de Weissenborn, publicado no século XIX, e em materiais publicados a partir da segunda metade do século XX, período em que a busca por novas técnicas se intensificou.

Assim, nosso trabalho sera apresentdo em três partes. Parte 1 – apresenta um estudo de três métodos modernos de fagote, apontando as semelhanças e diferenças entre eles na forma de trabalhar a emissão dos sons multifônicos. Parte 2 – apresenta um estudo bibliográfico e técnico-interpretativo da obra *Cantares para Airton Barbosa* de Aylton Escobar. Parte 3 – discute sobre as extensões técnicas requeridas para a performance dos sons multifônicos presentes em *Cantares.*

Abordagem dos sons multifônicos na literatura de estudo do fagote.

Na primeira fase de nossa investigação, observamos quatro principais livros que abordam a técnica para a emissão dos sons multifônicos no fagote. O livro *New Sounds for Woodwinds* de 1967 do italiano Bruno Bartolozzi; o *Metodo per Faggotto* (1971), parceria de Bartolozzi com o fagotista Sergio Penazzi; *The techniques of bassoon playing* (2009), do francês Pascoal Gallois; e o mais recente, *Contemporary Techniques for the Bassoon: Multiphonics* (2014), da norte-americana Jamie Leich Sampson. Faremos a seguir uma exploração destes materiais no sentido de conhece-los e apontar as semelhanças e diferenças no modo em que a emissão dos sons multifônicos é abordada em cada um deles.

Bruno Bartolozzi e Sergio Penazzi

De acordo com Padovani e Ferraz, o italiano Bruno Bartolozzi foi o primeiro a produzir um tratado sistematizado para a produção dos sons multifônicos na flauta, no oboé, no clarinete e no fagote (PADOVANI e FERRAZ, 2011, p.20). Em seu livro *New Sounds for Woodwinds* de 1967, Bartolozzi considera que a busca pela emissão perfeita dos sons monofônicos, com qualidade e homogeneidade de timbre em toda a extensão do instrumento, foi historicamente o objetivo maior de construtores e performers, pois procuravam atender às necessidades técnicas requeridas nas obras de seu tempo. No entanto, o compositor destacou que naquele momento, em meados do século XX, com o advento da música eletrônica, concreta, aleatória, etc, foi necessária uma nova proposta de exploração sonora dos instrumentos tradicionais da orquestra sinfônica, para que estes não fossem substituídos, por não atenderem mais aos anseios sonoros da música contemporânea (BARTOLOZZI, 1967, p.1 a 3).

O trabalho de Bartolozzi explorou os sons simples (monofônicos), trazendo dedilhados diferentes para uma mesma nota, com o intuito de provocar mudanças no timbre. Explorou também a capacidade dos instrumentos de tocarem intervalos menores que o semitom da escala cromática do sistema temperado, os quartos-de-tons. Mas a grande novidade trazida pelas pesquisas de Bartolozzi foi a possibilidade de instrumentos monofônicos como o fagote tocarem múltiplas notas simultaneamente, os chamados multifônicos. O livro traz ainda possibilidades de combinações entre sons simples e sons multifônicos (BARTOLOZZI, 1967, p.5).

Alguns anos mais tarde, em parceria com o fagotista Sérgio Penazzi, Bartolozzi publicou o *Metodo per Fagotto* (1971). Neste método os autores abordaram os novos recursos trazidos no livro *New sounds for woodwinds*, especificamente para o fagote. No capítulo em que abordam os sons multifônicos, os autores descrevem dedilhados específicos para cada um dos multifônico e os dividem em quatro tipos:

- Acordes homogêneos: multifônicos formados pela nota fundamental e seus harmônicos relativos (fig.1).
- Acordes contendo sons de diferentes timbres: multifônico formado por duas fundamentais bem próximas, e seus harmônicos relativos (fig.2).
- Ligaduras entre sons monofônicos e multifônicos: transformação de sons simples em sons multifônicos, e vise versa, sem alterar o dedilhado, apenas adequando a embocadura e a pressão de ar (fig.3).
- Efeitos especiais: *smorzato*; trinado entre multifônicos (fig.4); trinado entre dois multifônicos gerando um terceiro elemento sonoro e *glissando* descendente entre dois multifônicos.

Por fim, trazem ainda o dedilhado aleatório como outra possibilidade de exploração dos multifônicos (BARTOLOZZI, PENAZZI, 1971, p. 11 a 13).

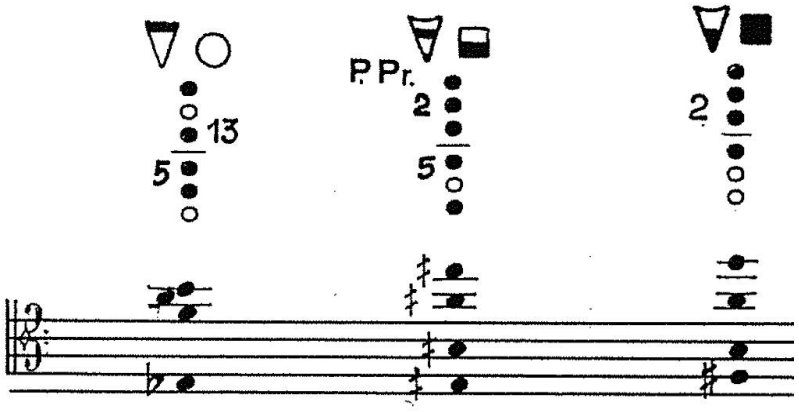


Fig. 1 – Acordes homogêneos (BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971, p.65).

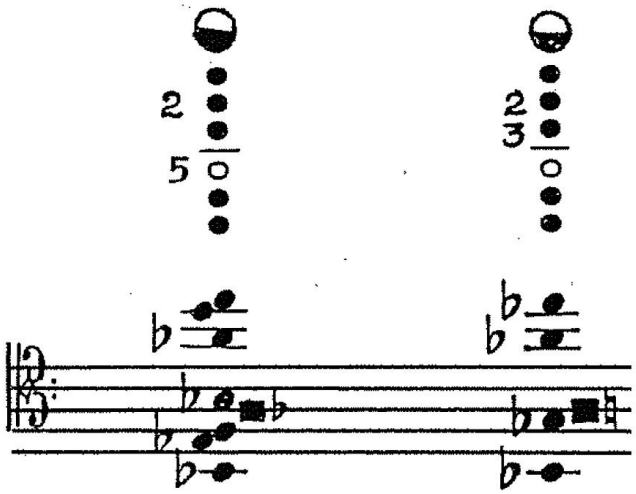


Fig. 2 – Acordes contendo sons de diferentes timbres (BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971, p.66).

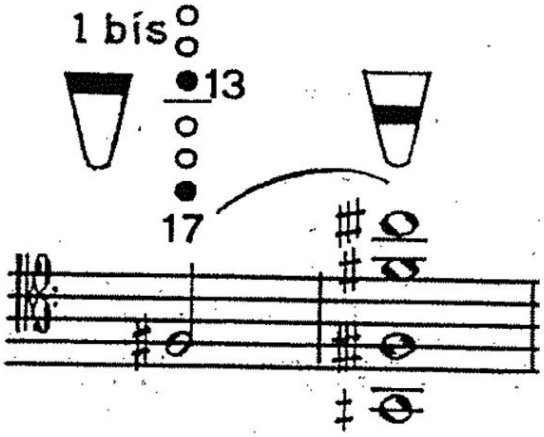


Fig. 3 – Ligadura entre sons monofônicos e multifônicos (BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971, p.72)

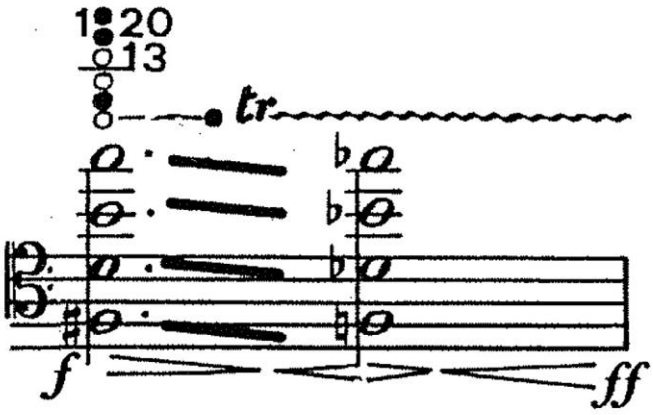


Fig. 4 – Trinado entre multifônicos (BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971, p.75).

Como podemos observar nos trechos extraídos do método italiano, além da notação tradicional das notas no pentagrama, são anotadas alterações em quartos-de-tom e símbolos indicando dedilhado, posição de contato da embocadura na palheta, pressão dos lábios e pressão de ar.

Pascoal Gallois

Mais de quatro décadas após a publicação de *New Sounds for Woodwinds* (1967), e sem mencionar o autor deste, o fagotista francês Pascoal Gallois (*1958) publicou o livro *The techniques of bassoon playing* (2009). Nele, com objetivos semelhantes aos dos autores italianos, explorou e anotou novas possibilidades sonoras para o fagote. No entanto, influenciado por compositores como Pierre Boulez (1925-2016), que assina o prefácio da publicação e Luciano Berio (1925-2003), quem a ele dedica sua *Sequenza XII* (1995) para fagote solo, Gallois traz uma variedade bem maior de recursos do que as anotadas por Bartolozzi e Penazzi.

Especificamente na parte que trata dos sons multifônicos, o autor cria uma classificação em quatro categorias, de acordo com o procedimento técnico usado para emiti-los, observando dedilhado, pressão dos lábios, embocadura e pressão do ar (GALLOIS, 2009, p.35).

A primeira categoria é formada por 12 multifônicos, obtidos por meio da combinação de dedilhados correspondentes a notas dos registros agudo e superagudo, a partir do Mi3, com pressão de lábios, posição da embocadura e pressão de ar correspondentes a emissão das notas do registro grave do fagote. Estes contrastes no procedimento técnico resultam em acordes de sons espectrais, nos quais podemos ouvir o som fundamental e seus parciais harmônicos (fig.5) (GALLOIS, 2009, p.36).

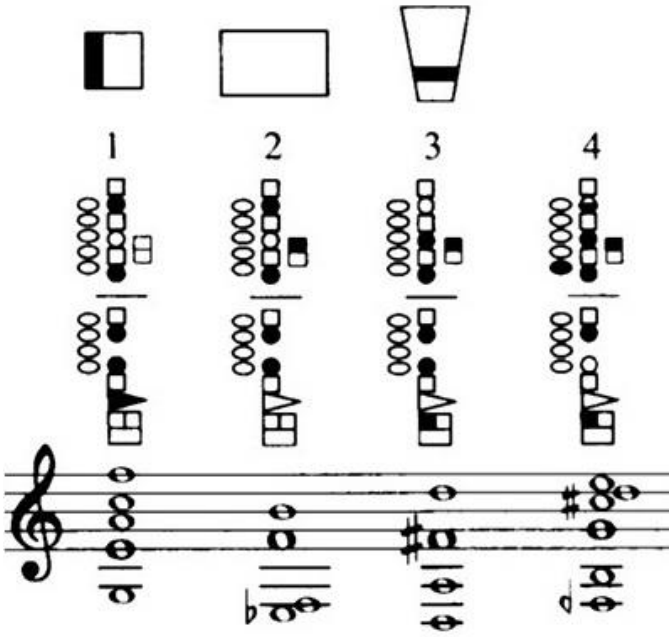


Fig.5 – Exemplos de multifônicos da primeira categoria, a partir do Mi 3 (GALLOIS, 2009, p. 37).

A segunda categoria contém apenas quatro multifônicos, e o procedimento técnico é exatamente o oposto da primeira categoria. Aqui os multifônicos são gerados por dedilhados do registro grave, do Si bemol 0 ao Dó sustenido 1, combinados a pressão de lábio, de ar e embocadura correspondentes aos registros agudo e superagudo. Estes são formados essencialmente por harmônicos que aparecem simultaneamente (fig.6) (GALLOIS, 2009, p.40).

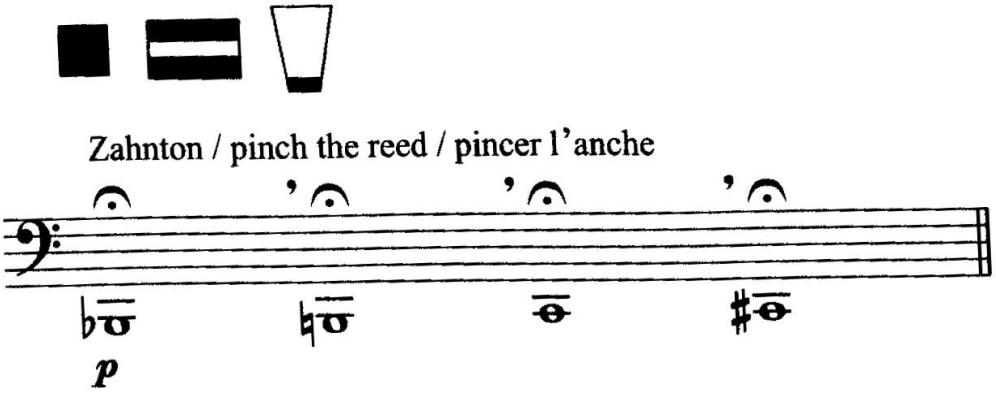


Fig.6 – Multifônicos da segunda categoria (GALLOIS, 2009, p.40).

Na terceira categoria, Gallois traz 15 multifônicos com dedilhados específicos, ou seja, que não correspondem a nenhuma nota do dedilhado padrão (fig.7) (GALLOIS, 2009, p.41).

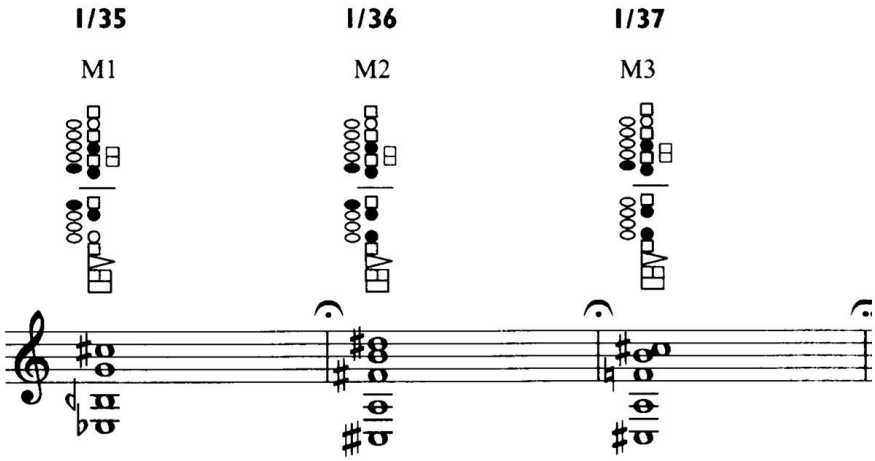


Fig.7 – Exemplos de multifônicos da terceira categoria (GALLOIS, 2009, p.41).

A quarta e última categoria é formada por 6 multifônicos que também tem como base dedilhados padrão do registro grave, a partir do dedilhado do Mi bemol 1, que ao serem acrescidos da pequena chave correspondente ao Dó sustenido, acionada pelo polegar esquerdo, resultam em multifônicos (fig.8) (GALLOIS, 2009, p.42).

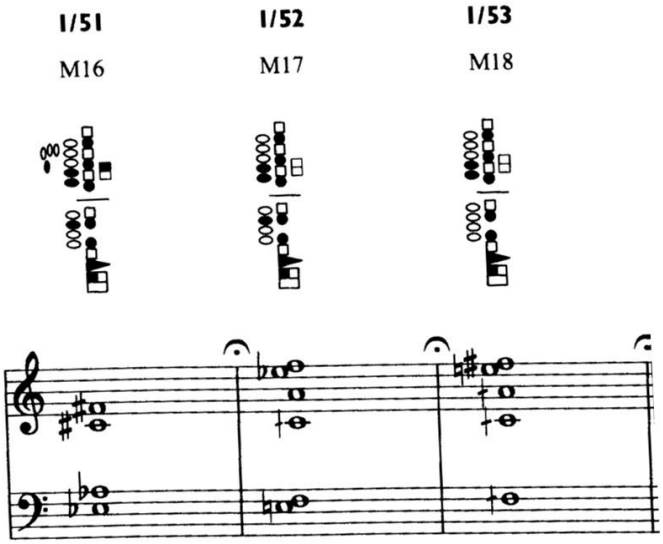


Fig.8 – Multifônicos da quarta categoria, a partir do dedilhado do Mi bemol 1 (GALLOIS, 2009, p.42)

Por fim o autor ainda apresenta a possibilidade de se executar trinado e *tremolli* utilizando multifônicos (GALLOIS, 2009, p.98).

Observamos em Gallois, uma notação semelhante à dos italianos, trazendo indicações de notas no pentagrama, alterações em quartos-de-tom, indicações de dedilhado, ponto de contato da embocadura, intensidade da pressão dos lábios e pressão do ar. Porém, um fator faz com que a notação de Bartolozzi e Penazzi se diferencie fundamentalmente de Gallois. Os autores utilizam diferentes gabaritos de representação das chaves e furos do fagote (fig.9 e 10). Apesar de ambos representarem praticamente o mesmo número de elementos do instrumento, os números atribuídos às chaves se diferenciam.

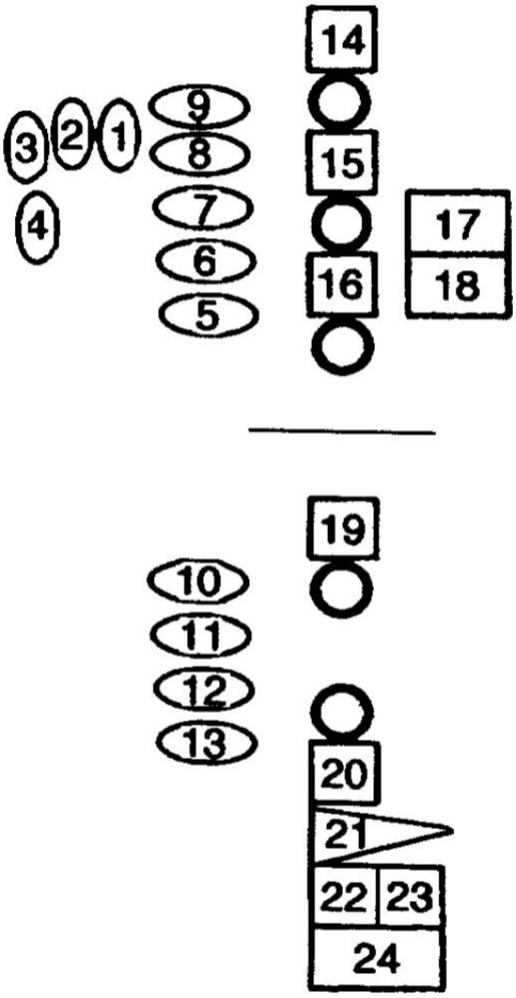


Fig. 9 - Gabarito utilizado por Gallois (GALLOIS, 2009, p.14).

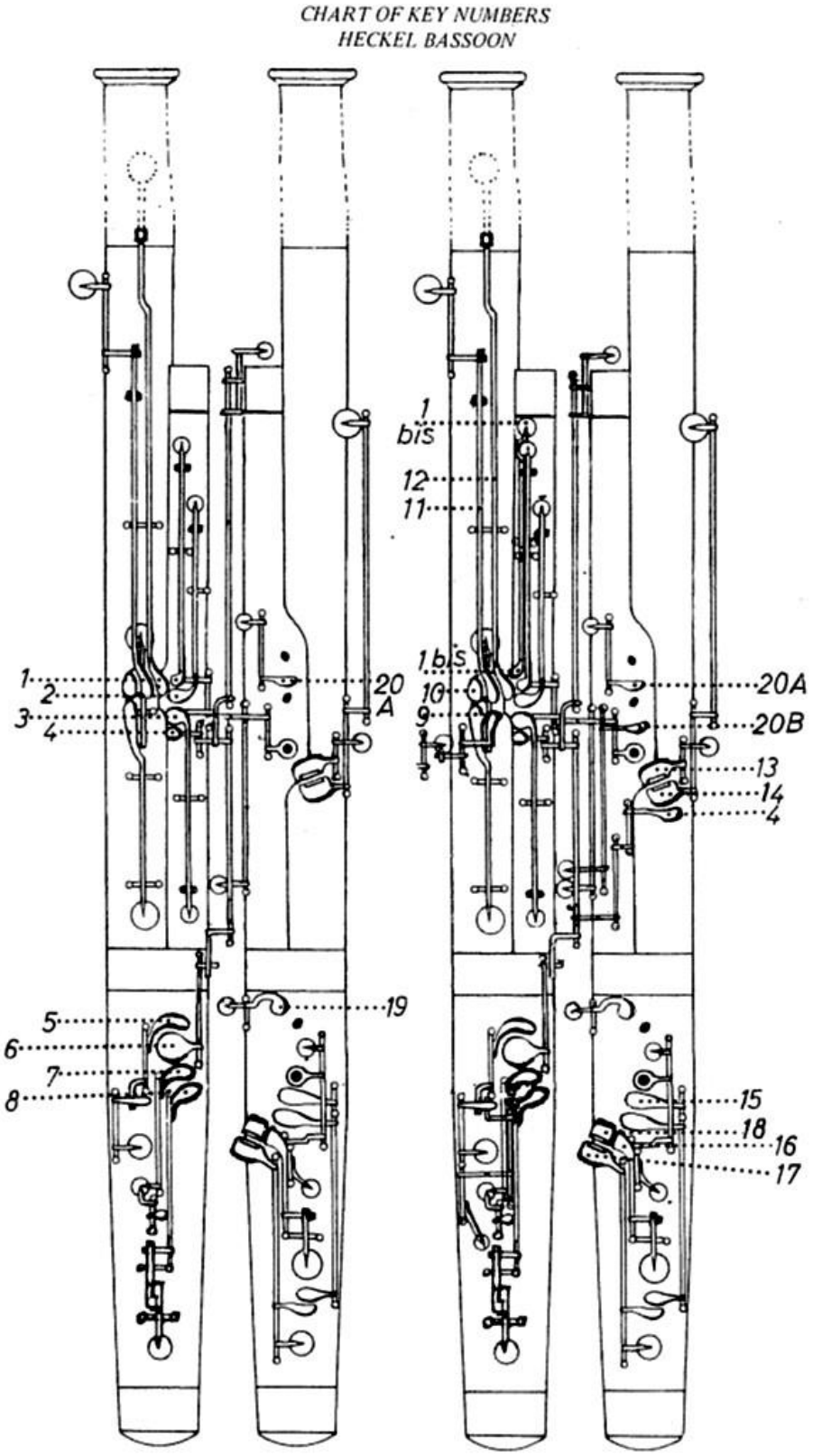


Fig. 10 - Gabarito utilizado por Bartolozzi e Penazzi
(BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971).

Jamies Leigh Sampson

O trabalho mais recente que encontramos sobre multifônicos no fagote foi o livro *Contemporary Techniques for the Bassoon: Multiphonics* (2014), da fagotista, compositora e pesquisadora norte-americana Jamie Leich Sampson (*1984), que também ocupa o cargo de diretora de desenvolvimento artístico da *ADJ-active New Music, LLC*, organização que trabalha na difusão da música contemporânea nos Estados Unidos. Se trata de um experimento onde 369 multifônicos sugeridos pelas principais publicações da área foram testados por 20 fagotistas de diferentes locais dos EUA, idades, níveis de experiência e especialidade, que ajudaram a selecionar 271 multifônicos com dedilhados confiáveis. Neste trabalho a autora afirma existir dois tipos de dedilhados no fagote, os monovalentes e os polivalentes.

Os monovalentes se tratam dos dedilhados específicos que resultam em apenas um som: ou monofônico (padrão) ou multifônico (fig.11).

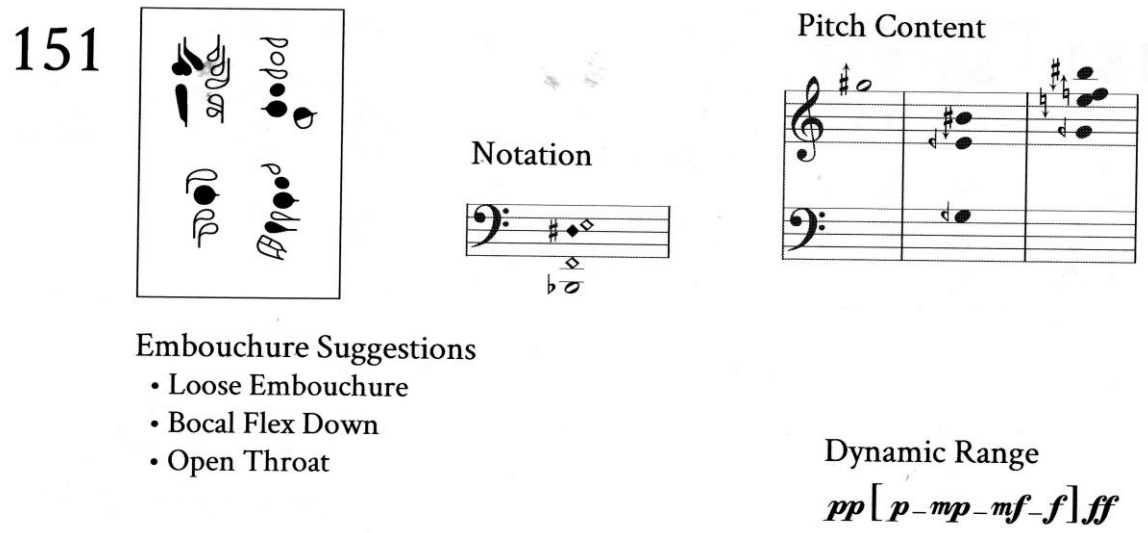


Fig.11 – Exemplo de dedilhado monovalente, gerando apenas um som multifônico (SAMPSON, 2014, p.79)

Os polivalentes são os dedilhados de notas tradicionalmente padronizadas do registro grave, agudo e superagudo do fagote que podem resultar em duas opções de sons: monofônicos (padrão) e multifônicos; ou em três opções: monofônicos (padrão), multifônicos ou harmônicos (fig.12). Isso ocorre quando embocadura, pressão de lábios e pressão de ar são empregados em discordância com a nota padrão do dedilhado indicado. Esses multifônicos trazidos por Sampson

equivalem à primeira e a segunda categorias sugeridas por Gallois, mas não são mencionados por Bartolozzi e Penazzi.

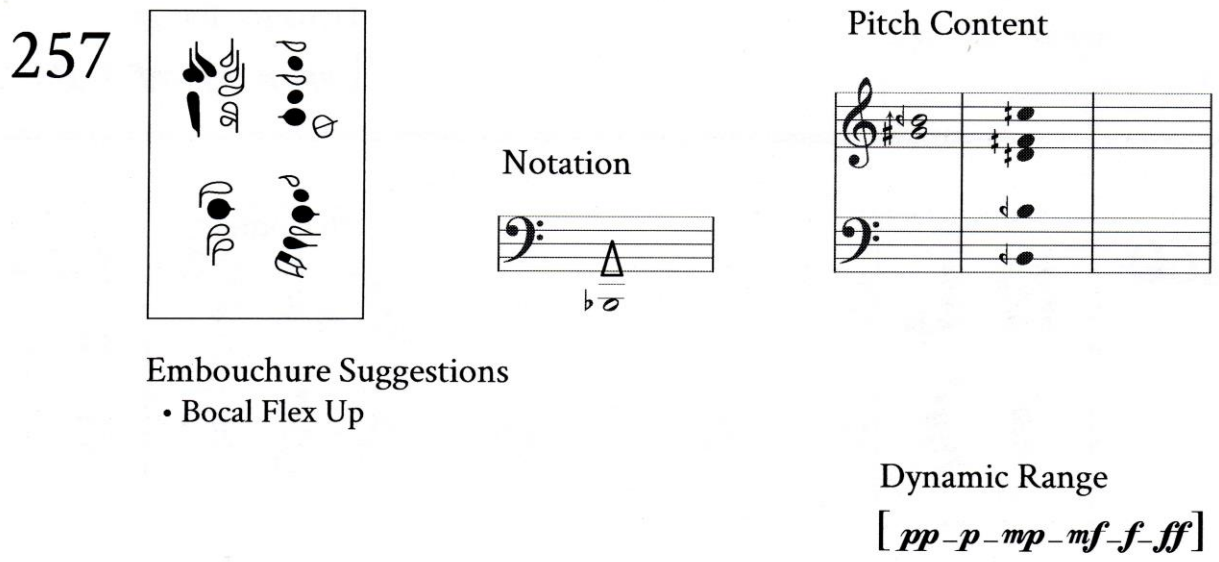


Fig.12 – Exemplo de dedilhado polivalente no Si bemol 0 (SAMPSON, 2014, p.115)

Observamos que Sampson traz também em suas anotações, os dedilhados, as alturas contidas em cada um dos multifônicos selecionados, sugestões de embocadura e dinâmicas possíveis. Porém, como notação na partitura a autora sugere uma escrita no pentagrama que indica a digitação que deve ser feita e não o som gerado. Para isso são definidas as chaves correspondentes a cada nota da escala cromática. O livro contém também uma tabela de multifônicos categorizados por altura proeminente, ou seja, de acordo com a nota em destaque dentro do multifônico e uma lista de composições para fagote que incluem multifônicos. Diferente dos métodos de Penazzi e Gallois, este trabalho não explora possibilidades como trinados entre multifônicos e nem passagens entre sons simples e multifônicos. O gabarito utilizado por Sampson também se difere dos autores anteriores, mas também representar com clareza as chaves e furos do fagote (fig.13) (SAMPSON, 2014).

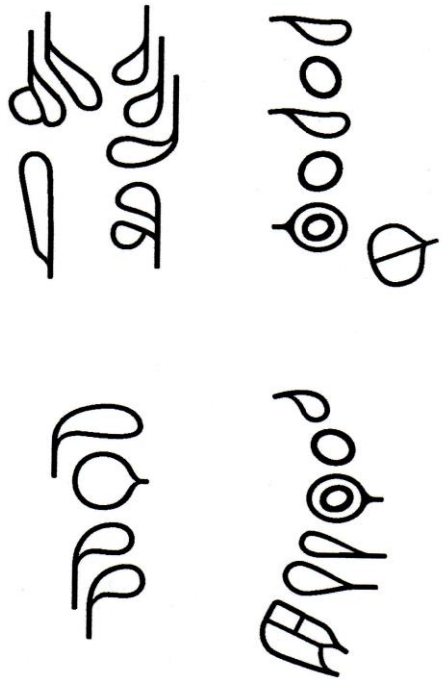


Fig.13 – Gabarito utilizado por Sampson (SAMPSON, 2014, p.17)

Cada um dos autores pesquisados apresenta uma forma diferente de classificar e anotar os multifônicos. Porém, todos trazem gabaritos do instrumento para indicar os dedilhados, orientam alterações na embocadura e, com exceção de Sampson, alterações na pressão de ar utilizada pelo instrumentista.

Estudo da obra *Cantares para Airton Barbosa* de Aylton Escobar

Estudo bibliográfico

Em busca de materiais como partituras, análises, gravações e depoimentos escritos relativos a obra de Escobar, encontramos primeiramente a dissertação de mestrado da fagotista e pesquisadora Ariane Petri. No trabalho *Obras de compositores brasileiros para fagote solo* (1999), Petri depois de catalogar as obras encontradas, seleciona as que apresentam técnicas estendidas e desenvolve uma análise detalhada de cada uma delas. Uma das obras selecionadas é *Cantares* (PETRI, 1999).

Nas primeiras linhas da análise de Petri observamos uma informação muito importante.

> A bula que acompanha a partitura explica os sinais de grafia usados para os efeitos especiais empregados na peça, como multifônicos, oscilação de certos sons em quartos-de-tom e posições alternativas para uma mesma nota, que provocam mudança de timbre. Os sinais de grafia usados seguem os sugeridos por Bruno Bartolozzi, que concebeu novas técnicas para os instrumentos de madeira, apresentadas e organizadas metodologicamente no trabalho de Penazzi. No caso das indicações para os multifônicos, o conhecimento desse trabalho é pressuposto por Aylton Escobar, já que ele não anexa uma explicação própria da numeração das chaves do fagote. Sem ela, o fagotista tem que recorrer à de Bartolozzi/Penazzi, que não é a única possível (Petri, 1999).

Então segundo Petri, Escobar se baseou no método de Bartolozzi e Penazzi para escrever os efeitos especiais de *Cantares*, que na ocasião foi emprestado ao compositor pelo fagotista francês Noel Devos (*1929), radicado no Rio de Janeiro desde 1952. Por isso, para o estudo técnico desses sons, recorreremos à análise de Petri e ao trabalho dos italianos.

De acordo com a análise de Petri, a obra apresenta-se em forma ternária, com exposição (1ª pauta), desenvolvimento (2ª a 5ª pautas) e conclusão com codeta (a partir *do sentito comm'in principio*), formando, num todo, sete subseções.

- 1ª subseção (1ª pauta): Exposição e variação da célula motívica Fá-Mi;
- 2ª subseção (2ª pauta ao o *energico* (inclusive): Transposição da célula para Ré bemol-Dó;
- 3ª subseção (depois do *energico* ao *cedendo* (inclusive): Novo material sonoro;
- 4ª subseção (início da quarta pauta ao início da quinta pauta, antes do *sentito comm...*): Contraste timbre-ritmo;
- 5ª subseção (*sentito comm' in principio*): Reexposição da célula Fá-Mi e variações;
- 6ª subseção (*cantando* e *cantando tristemente*): Interlúdio tonal;
- 7ª subseção *(última pauta, a partir do segundo Si bemol - Lá)*: A célula Si bemol - Lá variada (PETRI,1999).

Antes de passarmos para a fase de estudo técnico dos multifônicos, dedicamos algumas linhas a uma pequena contextualização da obra, a partir da leitura indicada pelo próprio Escobar, em oportuno contato, do trabalho do fagotista Ivan Ferreira do Nascimento, orientado por Fábio Cury. Esta leitura revelou ainda mais a importância da obra dentro do repertório e da história do fagote no Brasil, reforçando assim as justificativas para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Ao receber da Fundação Nacional de Artes (FUNART) no ano de 1983 a encomenda de uma peça para fagote solo, que deveria ser no ano seguinte a peça de confronto do II Concurso Nacional "Jovens Intérpretes da Música Brasileira", Aylton Escobar se lembra do grande amigo, falecido aos 37 anos em maio de 1980, Airton Barbosa – fagotista e compositor pernambucano, personagem importante do cenário cultural do Rio de Janeiro dos anos 60 e 70 do século XX, fundador do Quinteto Villa-Lobos e da gravadora Kuarup. Na dedicatória contida no subtítulo da música, Escobar escreve: "para valdinha, companheira; noël devos, mestre-amigo; para os herdeiros desta fé". Ao homenagear Airton Barbos, Escobar imprime a lembrança e a saudade do amigo em sua obra, e a destina aos músicos que por meio dela poderão conhecer esse importante nome para a música brasileira (NASCIMENTO, 2010).

Materiais

Assim como abordado nos métodos estudados, Souza (2013) salienta que o êxito na emissão dos multifônicos depende do material utilizado. O tudel, a palheta, o fabricante e o modelo do instrumento influenciam diretamente. Algumas combinações de materiais podem propiciar resultados bem melhores que outras. Por isso é necessário que o fagotista teste diferentes tipos de materiais e escolha o que proporciona melhores resultados (SOUZA, CURY e RAMOS, 2013, p. 138).

Para o nosso estudo técnico-interpretativo dos multifônicos de *Cantares*, utilizamos os seguintes materiais: Fagote modelo alemão, da marca Moosmann (modelo 150); bocal da marca Hekel, modelo CC 2; e palheta fabricada pelo próprio instrumentista, utilizando canas da marca Danzi. Também foi utilizado para auxiliar no estudo, um afinador eletrônico da marca KORG, modelo TMR-50. A partitura usada (ANEXO 1) foi cedida pelo Professor Aloysio Moraes Rego Fagerlande, docente da Escola de Música da UFRJ e fagotista vencedor do citado II Concurso

Nacional “Jovens Intérpretes da Música Brasileira” em 1984, que teve *Cantares* como peça de confronto.

Estudo Técnico-interpretativo

Observando a classificação dos multifônicos feita por Bartolozzi e Penazzi, identificamos em *Cantares* três tipos desses efeitos. São eles: multifônico formado por sons de diferentes timbres, trinado entre multifônicos, e ligaduras entre notas simples e sons multifônicos (BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971, p. 11-12).

O primeiro multifônico aparece no desenvolvimento, início da 3ª subseção e ao final da 2ª pauta (PETRI, 1999). É classificado como multifônico formado por notas de diferentes timbres (BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971, p. 11). São sete as alturas que compõem este multifônico: Dó2 (aumentado três quartos-de-tom); Mi2; Fa2; Mi3; Si3; Mi4; Sol sustenido 4. A digitação anotada pelo compositor (fig.14) é exatamente a mesma contida na página 66 do *Metodo per Fagotto* (fig.15) dos autores citados e traz além da indicação de dedilhado, um símbolo (quadrado), indicando que o instrumentista deve ligeiramente aumentar a pressão dos lábios sobre e sob a palheta. Ainda sobre as orientações para a boa emissão desse tipo de multifônico, os autores do método ressaltam a importância de se concentrar na afinação do que eles chamam *the broke sound* – representado por uma nota em forma de quadrado, no presente caso, a nota Mi2 – e também na afinação da nota que estiver mais próxima dela, aqui o Fa2. Isso porque os harmônicos que devem soar neste multifônico dependem da afinação dessas notas.

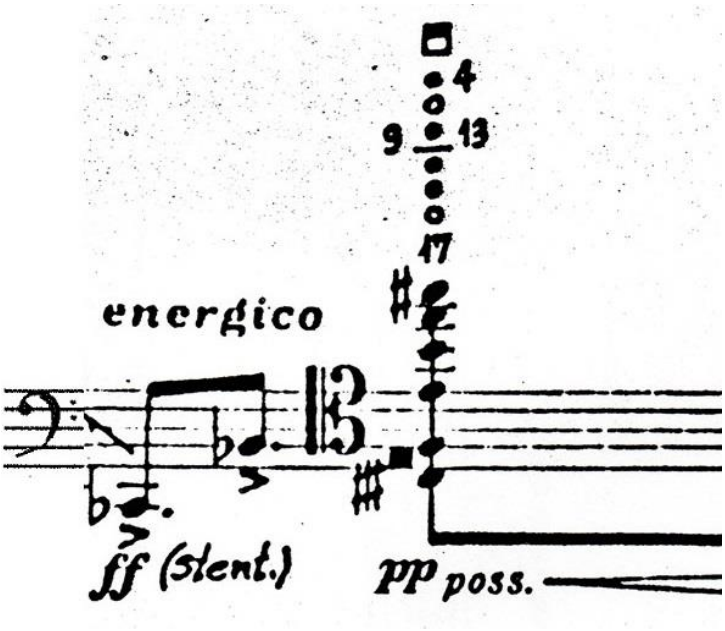


Fig.14 – Trecho da partitura de *Cantare*s (ESCOBAR, 1983).

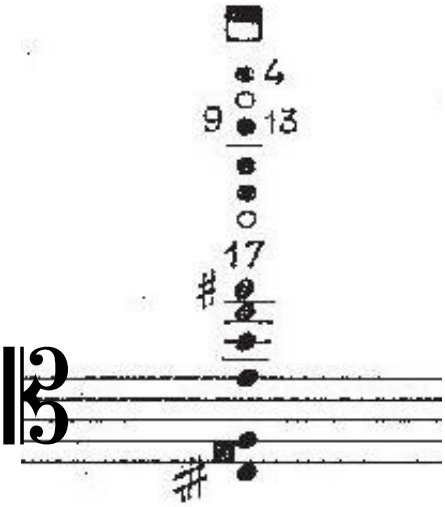
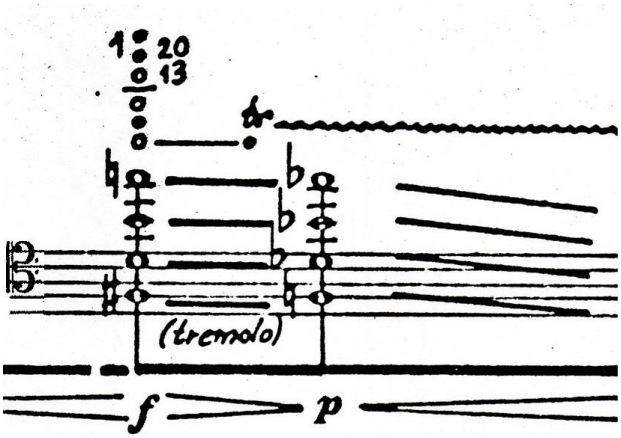


Fig.15 – Trecho do método (BARTOLOZZI e PENAZZI 1971, p.66)

No trecho mencionado acima, o multifônico é escrito em pianíssimo crescendo, precedido de dois ataques graves acentuados em caráter enérgico. O que à primeira vista parece ser um problema devido à grande alteração na dinâmica, foi na verdade uma condição essencial para a boa emissão deste efeito. Observamos que se mantivermos a mesma intensidade e caráter da nota que antecede este multifônico, comprometemos a emissão deste, que neste caso, em nosso experimento, soou apenas a nota Mi2, com afinação consideravelmente baixa em relação ao Lá 442 Hz. Isto também ocorreu quando não seguimos a orientação de pressionar ligeiramente a embocadura, reafirmando a necessidade do símbolo grafado. Após o ataque em pianíssimo, o crescendo se torna possível e sem grandes dificuldades, podendo acontecer durante o efeito um relaxamento da embocadura, auxiliando assim a realização da dinâmica escrita.

O próximo multifônico aparece imediatamente após o primeiro e caracteriza um trinado entre multifônicos (BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971, p. 12). Ou seja, utilizamos aqui dois multifônicos. O primeiro é formado pelas alturas: Fá sustenido 2; Ré3; Si3; e Sol4. O segundo é meio tom abaixo do primeiro: Fa2; Ré bemol 3; Si bemol 3; e Sol bemol 4. Aqui a digitação grafada (fig.16) também segue fielmente a apresentada na página 75 do *Metodo per Fagotto* (fig.17), contendo apenas o dedilhado, sem informações sobre alterações na embocadura ou na

coluna de ar. A pequena variação do dedilhado entre os dois multifônicos facilita a execução do trinado, pois é preciso movimentar apenas um dedo para realizá-lo. O fato de este efeito ser precedido de um multifônico em crescendo para forte facilitou sua emissão, pois ao contrário do primeiro, este pode ser iniciado com bastante volume e com a embocadura mais relaxada.



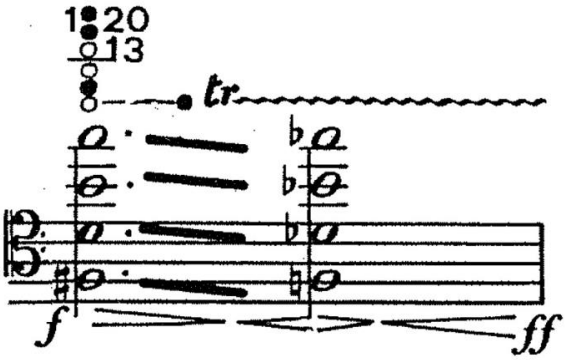


Fig.16 – Trecho da partitura de *Cantares* (ESCOBAR, 1983). Fig.17 – Trecho do método (BARTOLOZZI e PENAZZI 1971, p.75).

No link 2 e no QR-code 2 podemos acessar a gravação em áudio visual do trecho completo (Fig. 18), incluindo os dois multifônicos já estudados:

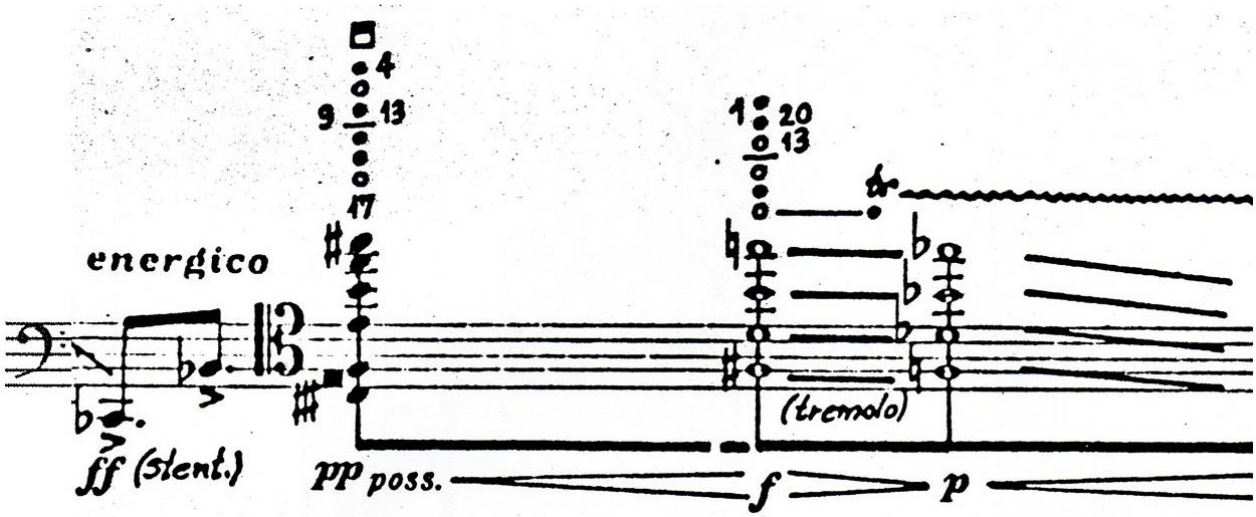


Fig.18 – Trechos 1 e 2 de *Cantares*, contendo os dois exemplos de multifônicos (ESCOBAR, 1983)

Link 2: https://www.youtube.com/watch?v=NApdZ8JUabY

QR-code 2:

O terceiro e o quarto multifônicos acontecem ao final do desenvolvimento e da 4ª pauta, finalizando uma subseção caracterizada por alterações de timbre e variações em quarto-de-tom a partir de notas longas (PETRI, 1999). Depois de escrever duas notas longas com tais variações, o compositor então transforma as duas próximas notas longas em multifônicos. Naturalmente estes são classificados como ligadura entre sons simples e sons multifônicos (BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971, p. 11). Na grafia (fig.19), também extraída na íntegra da página 72 do método estudado (fig. 20 e 21), além das indicações da digitação, há indicações de variações na embocadura. Para realizar esta passagem não foi necessário o movimento dos dedos, foram feitas apenas alterações na embocadura e na pressão do ar. Recordando aqui, que Penazzi estabelece três posições principais de contato da embocadura com a palheta: A posição normal, no centro da palheta; a posição superior, localizada na ponta e a inferior, na base da palheta. Para fazer as variações o instrumentista deve mover a boca para frente ou para trás em relação à palheta de acordo com a posição desejada (BARTOLOZZI e PENAZZI, 1971, p. 11).

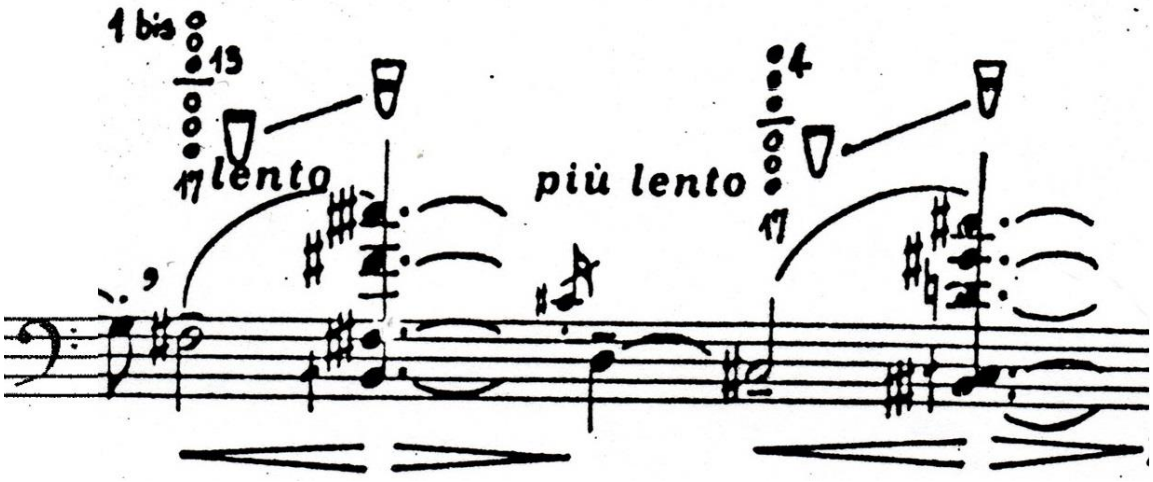


Fig.19 – Trecho da partitura de *Cantares* (ESCOBAR, 1983).

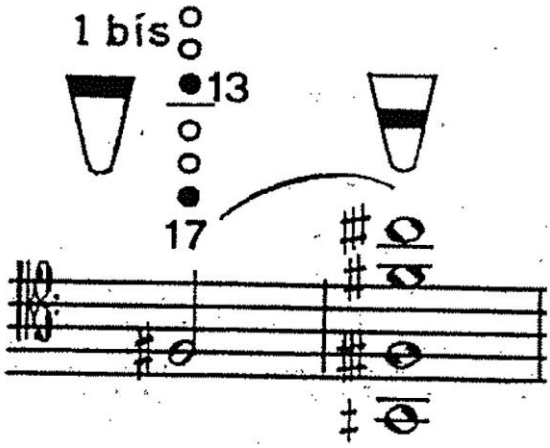


Fig.20 – Trecho do método.

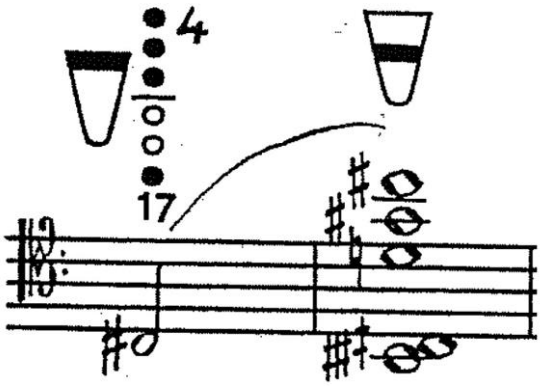


Fig.21 – Trecho do método

(BARTOLOZZI e PENAZZI 1971, p.72).

Assim, temos um Fá sustenido 2 (nota simples) que se transforma em multifônico constituído pelas alturas, Sol 1 aumentado em um quarto-de-tom; Fá 2 aumentado em três quartos-de-tom; Fá sustenido 3 e o Dó 4 aumentado em três quartos-de-tom. Observamos, porém que na partitura da música, a nota mais grave do multifônico anotada por Escobar é o Si 2 aumentado em um quarto-de-tom, mas na anotação do método está um Sol1 aumentado em um quarto-de-tom. Nesta passagem, como indicado na partitura, foi preciso dominar bem os três pontos de contato da dos lábios com a palheta, iniciando o som simples bem na ponta (observando a afinação do Fá sustenido) e movendo para o meio buscando o multifônico. Além do movimento da embocadura foi necessário aumentar ligeiramente a pressão dos lábio e pressão do ar, apesar da notação não trazer essas indicações.

Posteriormente, no quarto e último multifônico presente na peça, temos um Dó sustenido 2 que se transforma em um multifônico formado pelas notas: Si1 aumentado em três quartos-de-tom; Dó2 aumentado em um quarto-de-tom; Ré3; Sol sustenido 3; Dó sustenido 4. De acordo com nosso experimento, para uma boa emissão e afinação da nota simples (Dó sustenido) a embocadura precisa estar em contato com o ponto central da palheta e não na ponta como escrito, depois deve ser movida para a base da palheta e não para o centro. Aqui também foi necessário além de mover a embocadura, aumentar ligeiramente a pressão dos lábios e do ar em busca do multifônico. A variação de dinâmica escrita não apresenta dificuldades.

No link 3 e no QR-code 3 podemos acessar a gravação em áudio visual deste trecho:

Link 3: https://www.youtube.com/watch?v=IEVrTl7lvlQ
QR-code 3:

Concluímos que os trabalhos de Bartolozzi e Penazzi, juntamente com outras leituras citadas, são essenciais e oferecem grande parte dos subsídios técnicos necessários para a performance dos multifônicos presentes em *Cantares para Airton Barbosa*. Porém, devido às variantes entre diferentes materiais e performers, sugere-se também aos instrumentistas que realizem as próprias experiências, no intuito de identificar os melhores meios para a boa emissão destes multifônicos em suas performances.

Extensões técnicas necessárias para a performance dos sons multifônicos presentes em *Cantares*.

Com o objetivo de diagnosticar quais aspectos da técnica ao fagote precisaram ser estendidos ou reconsiderados para que fosse possível a emissão dos sons multifônicos, selecionamos três parâmetros da técnica: dedilhado; pressão de ar; e embocadura. Sendo que este último se divide em: pressão dos lábios e ponto de contato dos lábios com a palheta. Em seguida, considerando esses parâmetros, observamos as instruções contidas no método de Weissenborn (1837-1888) publicado em 1887, e comparamos com instruções contidas nos métodos de Bartolozzi e Penazzi de 1971, Gallois de 2009 e Sampson de 2014.

Instruções de Weissenborn

O fagotista e pesquisador da Universidade Estadual da Flórida, Christopher Schaub, afirma em seu trabalho de doutorado (2006) que o método *Pratical Method for the bassoon* (1887) de J. C. Weissenborn (1837-1888) é considerado como o melhor e mais popular método para o estudo do fagote. Isso se deve ao fato de ser musicalmente abrangente, começando com conceitos elementares e progredindo com técnicas avançadas; conter uma detalhada secção introdutória sobre a história e os fundamentos práticos do fagote; e também trazer muitas músicas, incluindo exercícios de solo e duetos aluno-professor. A publicação original é de 1887, no entanto, ao longo do século XX o material foi revisado por Carl Schaefer, Fred Bettoney e Gustav Saengere e reeditado várias vezes (SACHAUB, 2006, p.1). Aqui utilizaremos a reedição mais recente, de 1950, revisada por Bettoney.

Quanto ao primeiro parâmetro, que diz respeito ao dedilhado, Weissenborn fornece uma tabela com dedilhados para cada nota da escala cromática, do Bb0 ao F4, apenas sons monofônicos. O gabarito de chaves e furos contido na primeira edição precisou ser atualizado, devido a pequenas mudanças ocorridas no instrumento ao longo do século XX. Em alguns casos aparecem duas ou mais opções de dedilhado para uma mesma nota, para que o instrumentista possa testar e selecionar qual funciona melhor em seu instrumento.

Quanto à embocadura, o autor descreve na sessão *Producing the tone* alguns procedimentos técnicos básicos: Primeiramente os lábios devem cobrir os dentes, depois a palheta deve ser introduzida na boca. O ponto de contato dos lábios com a palheta é definido pelo autor e fica aproximadamente 1 cm antes do primeiro arame, de forma que a língua possa tocar a ponta da palheta (fig.21). A pressão dos lábios depende da nota que se pretende tocar, as notas mais graves requerem mínima pressão, que deve ser aumentada na medida em que se for mudando o dedilhado no sentido ascendente da escala.

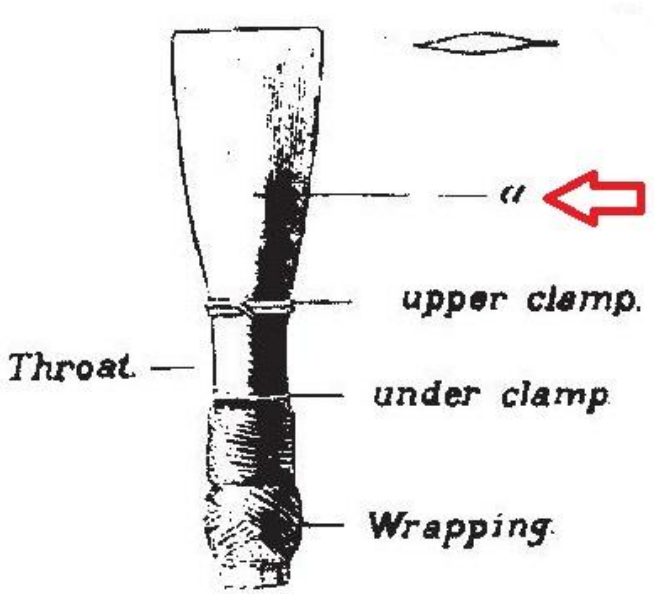


Fig.22 – Ponto de contato dos lábios com palheta representado pela letra “a” (WEISSENBORN, 1885, p.6)

Sobre a pressão do ar necessária para emitir as notas, o autor diz apenas que devemos permitir que ao tirarmos a língua da ponta da palheta, deixemos passar ar suficiente para emitir a nota pretendida referente ao dedilhado executado.

Extensões técnicas

Comparando os procedimentos técnicos sugeridos por Weissenborn, com os requeridos para a emissão dos sons multifônicos estudados, podemos dizer que a técnica precisou ser estendida ou reajustada em todos os três parâmetros selecionados.

Podemos dizer que foi no parâmetro dedilhado onde ocorreram as maiores alterações. Com a busca por dedilhados que resultassem em multifônicos, a tabela de Weissenborn, que antes considerava apenas os sons monofônicos em uma sequência cromática, precisou ser largamente ampliada, considerando agora dedilhados padrão de sons monofônicos, podendo também resultar em multifônicos, além de muitos dedilhados novos e específicos para esses sons.

No parâmetro embocadura observamos aprimoramento nos dois aspectos, pressão dos lábios e ponto de contato dos lábios com a palheta.

Quanto à pressão dos lábios, Weissenborn explica que ela deve ser mínima no grave, ou seja, com os lábios bem relaxados, sendo gradualmente aumentada ao longo da escala, de acordo com o dedilhado. No entanto, para uma boa emissão dos multifônicos foi preciso uma flexibilização total desta pressão, sendo as vezes preciso uma alta pressão associada a um dedilhado da região grave, e vise versa.

Quanto ao ponto de contato dos lábios com a palheta, Weissenborn estabelece um único ponto, aproximadamente 1 cm antes do primeiro arame, como sendo o ideal. Porém, para a emissão dos multifônicos, vimos que todos os autores pesquisados estabeleceram três pontos de contato (ponta, meio e base), exigindo do instrumentista a flexibilização do comprimento de palheta que deve ser inserido na boca.

No último parâmetro a ser analisado, pressão de ar, observamos que os autores que abordaram os multifônicos criaram também símbolos para orientar sobre a intensidade dessa pressão. O que tínhamos antes como regra – a pressão aumenta na medida em que a escala ascende de acordo com o dedilhado – precisou ser também completamente flexibilizada. Podemos agora combinar dedilhados da região grave com pressão de ar proporcional a da região aguda e vise versa. Podemos também variar largamente a intensidade da pressão do ar sem alterar o dedilhado, como nas passagens de sons monofônicos para multifônicos.

Considerações finais

Concluímos que a inclusão dos sons multifônicos nos métodos de fagote se deu a partir do livro *New Sounds for Woodwinds* de 1967, do italiano Bruno Bartolozzi, e também do *Metodo per Faggotto* (1971), resultante da parceria de Bartolozzi com o fagotista Sergio Penazzi. Constatou-se também que este material oferece subsídios técnicos suficientes para o estudo dos sons multifônicos presentes na obra de Aylton Escobar, que será interpretada novamente pelo autor dessa pesquisa no recital que complementa a apresentação do trabalho.

Descobrimos que atualmente, além do material publicado pelos italianos, temos o livro *The techniques of bassoon playing* (2009), do francês Pascoal Gallois, e também o *Contemporary Techniques for the Bassoon: Multiphonics* (2014), da norte-americana Jamie Leich Sampson (*1984), que contemplam instruções de como realizar sons multifônicos.

Com a análise comparativa entres as instruções sobre dedilhado, embocadura e pressão de ar, contidas no método de Weissenborn, e as necessárias para a emissão dos multifônicos, contidas nos métodos de Bartolozzi e Penazzi, Gallois e Sampson, concluímos que houve extensão nos três parâmetros analisados.

A tabela de dedilhados do fagote foi amplamente estendida, com configurações específicas para multifônicos e novas funções para dedilhados já consolidados. A embocadura precisou ser flexibilizada, quanto ao ponto de contado dos lábios com a palheta e também quanto à pressão exercida pelos lábios sobre esta. O domínio da pressão de ar também precisou ser ampliado, requerendo muitas vezes uma intensa variação dessa pressão para um mesmo dedilhado.

Acreditamos com a realização desta pesquisa e publicação dos resultados obtidos em anais e periódicos, contribuirmos para que fagotistas e compositores possam ter acesso às referências sobre a emissão dos sons multifônicos pelo fagote, e assim incentivarmos as composições e principalmente as performances de obras do repertório contemporâneo.

REFERÊNCIAS

BARTOLOZZI, Bruno. *New sounds for woodwind*. Tradução: R. S. BRINDLE. London: Oxford University Press, 1967.

BARTOLOZZI, Bruno; PENAZZI, Sergio. *Metodo per Fagotto*. Milano: Edizioni Suvini, 1971. (Coleção Bruno Bartolozzi – Nuova tecnica per instrumenti a fiato di legno).

ESCOBAR, Aylton. *Cantares para Airton Barbosa*. Para fagote solo. Partitura. Rio de Janeiro: Funarte, 1983.

GALLOIS, Pascal. *The techniques of bassoon playing.* Germany: Berenreiter, 2009.

MILDE, L. *25 Studies in Scales and* Chords. Leipzig: F. Hofmeister1891.

MILDE, L. 5*0 Concert Studies*. Leipzig: F. Hofmeister 1891.

MOORE, Keith. *A multiphonic reappraisal and the alto saxophone concerto* Radial. *Columbia University, 2014.*

NASCIMENTO, Ivan Ferreira. *CANTARES PARA AIRTON BARBOSA, Aspectos da obra de Aylton Escobar.* Monografia. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

PADOVANI, José Henrique; FERRAZ, Silvio. Proto-história, evolução e situação atual das técnicas estendidas na criação musical e na performance. Musica Hodie, UFG, v.11, n. 2, p. 11-35, 2011.

PETRI, Ariane. Obras de compositores brasileiros para fagote solo. Vol. 1: Texto, Vol. 2 : Partituras. Ariane Petri, Rio de Janeiro, 1999.

SAMPSON, Jamie Leigh. *Contemporary techniques for the bassoon: Multiphonics*. EUA: ADJ-ective New Music, LLC, 2014.

SCHAUB, Christopher G. *An analysis and new edition of Julius Weissenborn´s method for bassoon*. Tese de doutorado. The Florida State University College of Music, 2006. Tallahassee, 2006. 228 p.

SOUZA, Valdir Caires de; CURY, Fabio; RAMOS, Marco Antonio da Silva. Uma abordagem sobre as técnicas estendidas utilizadas no fagote e a importância da cooperação do compositor e do intérprete para o aperfeiçoamento do repertório. Opus, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 135- 146, dez. 2013.

STRAVINSK, Igor. *A Sagração da Primavera*. Balé. Partitura. Paris, 1913.

WEISSENBORN, J.C. *Pratical Method for the bassoon*. Leipzig: C.F. Peters Edition,1887.

ANEXO 1

Partitura de *Cantares para Airton Barbosa* de Aylton Escobar

CANTARES PARA AIRTON BARBOSA
(fagote-solo)

A. ESCOBAR
rio, 1983

para valdinha, companheira; para noël devos, mestre-amigo; para os herdeiros desta fé.

sentito, lamentoso e sostenuto

agitandosi

agitato

energico

veloce

agitato assai

furioso

cedendo

non lento

meno mosso

più rall.

più lento

♦ Todos os sons breves ("appog." "acenc.") devem ser executados em pp, de fundo, destacando-se a linha de canto – superior.

sentito comm'in principio

cantando

cantando tristemente

p sostenendosi a piacere

calando...

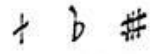
ANEXO 2 – Bula

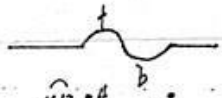
CANTARES PARA AIRTON BARBOSA
(Fagote-solo)

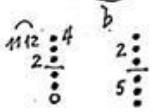
AYLTON ESCOBAR
(Rio,1983)

Esta obra foi comissionada pelo Pro-Memus (INM/MEC-FUNARTE) como peça de confronto para fagotistas, no II Concurso Nacional Jovens Intérpretes da Música Brasileira, 1984.
Escrita para o instrumento de sistema Heckel (alemão), especialmente no que diz respeito às digitações para os acoplamentos verticais e para as mutações tímbricas ou coloridos sonoros. No caso de se utilizar um fagote de sistema Buffet (francês) serão necessárias algumas alterações, portanto, nos casos citados.

SINAIS DE GRAFIA


- um quarto-de-tom acima; um quarto-de-tom abaixo; três quartos-de-tom acima.


- oscilação do som em quartos-de-tom.


- digitações variadas que modificam o timbre do mesmo som.

- posicionamento do lábio na palheta: na ponta; posição normal.

- gradativamente pressionar o lábio.

- pressionar bastante o lábio.