

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
ESCOLA DE MÚSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM MÚSICA

COSME MARINHO GALINDO

CAMINHOS DO ARRANJADOR

RIO DE JANEIRO

2022

Cosme Marinho Galindo

CAMINHOS DO ARRANJADOR

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Música (PROMUS), Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Música.

Orientador: Prof. Dr. Bartolomeu Wiese Filho

Rio de Janeiro

2022

CIP - Catalogação na Publicação

G834c Galindo, Cosme Marinho
CAMINHOS DO ARRANJADOR / Cosme Marinho Galindo.
- Rio de Janeiro, 2022.
103 f.

Orientador: Bartolomeu Wiese Filho.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Escola de Música, Programa de Pós
Graduação em Música, 2022.

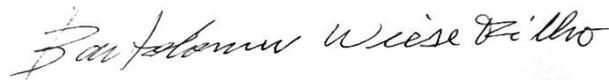
1. Caminhos do Arranjador. 2. Compêndio. 3.
Composições do autor. 4.
Instrumentação/Orquestração/Harmonia. I. Wiese Filho,
Bartolomeu , orient. II. Título.

Cosme Marinho Galindo

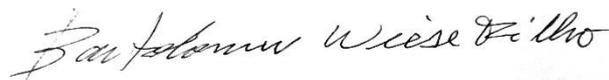
CAMINHOS DO ARRANJADOR

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Música (PROMUS), Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Música.

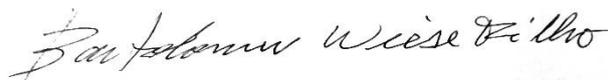
Aprovada em 16 de maio de 2022:



Prof. Dr. Bartolomeu Wiese Filho – PROMUS/UFRJ



Prof. Dra. Sheila Zagury – PROMUS/UFRJ



Prof. Dr. Sven Kristersson – LUNDS UNIVERSITET

Dedicatória

À minha esposa Yara. Sempre a meu lado com seu amor, paciência, alegria e fé.

Aos meus filhos Vitor, Janaína, Rafael e Alexandre. Para que acreditem e lutem por seus sonhos, não importando quanto tempo leve para que se concretizem.

Às minhas netinhas Luiza, Laura e Catarina, e ainda aos que estão por vir.

Ao meu amado pai Washington dos Santos Galindo (in memorian), grande mestre do Judô, que com seu exemplo de honestidade e dedicação serviu de inspiração na caminhada da minha vida.

À minha amada mãe Elyza Marinho Galindo (in memorian), que sempre me acarinhou e me incentivou como maestro.

Ao tio Damázio Baptista de Souza Filho (in memorian). Ele, com seu violão, me despertou para a arte da música.

Ao tio Manoel Júlio Rigaud (in memorian), que com seu sete cordas me encantava.

“Todas as coisas existentes no Universo possuem uma utilidade específica para a sociedade humana, ou seja, têm uma missão atribuída pelos céus, e a arte não constitui exceção. Uma vez que o artista é um integrante da sociedade, ele deve conscientizar-se de sua missão e exercê-la plenamente, pois essa é a verdadeira arte e, também, a principal função do artista”.

Mokiti Okada

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Bartolomeu Wiese Filho, pelas orientações conjugadas com incentivo e reconhecimento.

À equipe de professores do PROMUS, que em meio aos desafios e dificuldades ocasionadas pela Pandemia conseguiu transmitir os conteúdos e assuntos, trabalhados com primazia para enriquecer o curso.

A todos os músicos que participaram das primeiras apresentações e gravações, e acabaram por inspirar o projeto.

Ao amigo e grande músico saxofonista Moacyr Marques da Silva (in memoriam), o conhecido Biju, que me apoiou para que eu levasse adiante o ofício de compositor e maestro.

Ao amigo Prof. Dr. Celso Ramalho pelo incentivo.

A todos, meu muito obrigado.

RESUMO

GALINDO, Cosme Marinho. **Caminhos do arranjador**. Dissertação (Mestrado em Música). Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

Com o presente trabalho buscou-se criar um produto pedagógico intitulado: *Caminhos do arranjador*. Uma das características desta publicação está na importância do desenvolvimento harmônico como base, acompanhado de observações diretas sobre os efeitos e sobre as combinações de timbres, e utilizando constantemente obras orquestrais para o desenvolvimento da ‘visão macro’ através da dinâmica com seus contrastes, para proporcionar ao arranjador o vislumbre do ‘todo’. Dessa maneira, destacam-se os instrumentos musicais do arranjo. As famílias de instrumentos, com suas peculiaridades, são abordadas com a ‘visão micro’, formando elos entre si, acompanhados de ‘observações’. Todo o produto é ilustrado com exemplos de arranjos e composições do próprio autor. O diferencial do compêndio está no fato de apresentar o estudo da harmonia juntamente com a instrumentação ou com a orquestração, sempre trabalhando de forma coesa e não em separado. Assim, demonstra-se a aplicabilidade no arranjo. O produto serve como um passo inicial aos músicos que desejam se dedicar à arte de arranjar, em geral, músicos profissionais experientes na carreira e estudantes que já abordaram várias questões no estudo da música e da harmonia e desenvolvimento técnico no instrumento musical. Esses músicos, no entanto, resistem ao estudo convencional acadêmico. Fato esse justificado pela pouca disponibilidade de tempo necessário para o cumprimento de matérias adicionais exigidas nos cursos regulares e por estarem já muitas vezes envolvidos na carreira, o que torna difícil esse caminho. Como recursos para a pesquisa utilizamos gravações existentes e áudios gerados pelo programa Finale. Dentre os referenciais teóricos trabalhamos com os compositores Henry Mancini e Rimsky-Korsakov.

Palavra-chave: Arranjadores. Arranjos musicais. Cosme Galindo.

ABSTRACT

GALINDO, Cosme Marinho. **Caminhos do arranjador**. Dissertação (Mestrado em Música). Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

This paper aims to create a pedagogical product titled: *The ways of the music arranger*. One of the main characteristics of this publication lies in the importance of harmonic development as a basis, accompanied by direct observations on the effects, and on the combinations of timbres, while a regular use of orchestral works develops a 'macro vision' through musical dynamics and its contrasts, providing the arranger with a glimpse of "the whole." In this way, the musical instruments of the arrangement are brought to the foreground. The families of instruments, each with their particularities, are approached with the perspective of a 'micro vision,' forming links between each other, always accompanied by 'observations.' The proposed product is fully illustrated with examples of the author's own arrangements and compositions. What distinguishes this compendium is its presentation of the study of harmony in conjunction with musical instrumentation or orchestration, always working cohesively and never separately. Thus, the applicability in the arrangement is demonstrated. The product serves as a first step for musicians that wish to dedicate themselves to the art of music arrangement, usually experienced career musicians, but also novices and amateurs, albeit with knowledge of music theory, harmony and the necessary technical proficiency with a musical instrument. These musicians, however, are unwilling to pursue conventional academic studies. A fact that is demonstrated by their limited time availability, necessary to complete additional subject requirements in regular courses, as they are often already involved in their careers, making this education path an arduous one to follow. The resources used in this research include existing recordings and audios generated by the computer program Finale. Among the theoretical references, we have worked with the composers Henry Mancini and Rimsky-Korsakov.

Keywords: Music Arrangers. Musical Arrangements. Cosme Galindo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: manuscrito de Radmés Gnattali. Trecho extraído da composição <i>Baião</i> de Radamés Gnattali, compassos 1-10 (Fonte: CANAUD, 2013, p.137)	22
Figura 2: arranjo de Claus Ogerman. Trecho extraído da composição <i>Matita Perê</i> de Tom Jobim e Paulo César Pinheiro, compassos 1-4 (Fonte: LOPES, 2017, p.212).....	27
Figura 3: arranjo de Claus Ogerman. Trecho extraído da composição <i>Matita Perê</i> de Tom Jobim e Paulo César Pinheiro, compassos 74-77 (Fonte: LOPES, 2017, p.212).....	28
Figura 4: emprego da nota pedal na orquestração. Trecho extraído da composição <i>Sheherazada</i> de Rimsky-Korsakov, letra M (Fonte: <i>Principios de Orquestacion</i> , RIMSKY-KORSAKOV, 1946, p.190).....	39
Figura 5: uníssono de Saxofones separado por oitavas. Trecho extraído da composição <i>Spook</i> de Henry Mancini (Fonte: <i>Sound and Scores: a practical guide to professional orchestration</i> . MANCINI, 1993, p.16).....	45
Figura 6: células rítmicas, sopros e seção rítmica. Pergunta e resposta. Trecho extraído da composição <i>Cercando Frango</i> de Pixinguinha (Fonte: FONTENELE, 2018, p.132).....	50
Figura 7: destaque com solo de trombone. Trecho extraído da composição <i>Joanna</i> de Henry Mancini (Fonte: <i>Sound and Scores: a practical guide to professional orchestration</i> , MANCINI, 1993, p.105).....	57
Figura 8: a Tuba encorpando a frase. Trecho extraído da composição <i>Sniegúrochka</i> de Rimsky-Korsakov (Fonte: <i>Principios de Orquestacion</i> , RIMSKY-KORSAKOV, 1946, p.197).....	59

LISTA DE EXEMPLOS

Exemplo 1: destaque e contrastes com as cordas. Trecho extraído da composição <i>Retratos de Uma Busca</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 21-28 (Fonte: do autor).....	36
Exemplo 2: agrupamentos e combinações das madeiras. Trecho extraído da composição <i>Influências de Uma Dança</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 10-20 (Fonte: do autor).....	40
Exemplo 3: uníssono de saxofones. Trecho extraído da composição <i>Um Pop Samba</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 29-35 (Fonte: do autor).....	43
Exemplo 4: Trompetes em contrastes com célula rítmica. Trecho extraído da composição <i>Um Pop Samba</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 112-127 (Fonte do autor).....	46
Exemplo 5: inclusão das cordas em instrumental da Big Band. Trecho extraído da composição <i>Africando</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 1-12 (Fonte do autor).....	51
Exemplo 6: solo de trombone em região aguda. Trecho extraído da composição <i>Africando</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 118-121 (Fonte: do autor).....	55
Exemplo 7: a Tuba somando-se aos instrumentos graves. Trecho extraído da composição <i>Força Nativa</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 9-14 (Fonte: do autor).....	61
Exemplo 8: encadeamento I - V - I, na escala de Dó Maior (Fonte: do autor).....	65
Exemplo 9: encadeamento I - II - V - I, na escala de Dó Maior (Fonte: do autor).	65
Exemplo 10: encadeamento, tema I - II - V - I, na escala de Dó Maior. Trecho extraído da composição <i>Dansu</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 1-9 (Fonte: do autor).....	66
Exemplo 11: encadeamento I - V - I, na escala de Lá Menor (Fonte: do autor).....	68
Exemplo 12: encadeamento I - Vm - I, na escala de Lá Menor (Fonte: do autor).	68
Exemplo 13: escala de apoio ao acorde G7(9) (Fonte: do autor).....	71
Exemplo 14: escala de apoio ao acorde G7(b9) (Fonte: do autor).	71
Exemplo 15: notas melódicas e Retardo, Trecho extraído da composição <i>Flauteio</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 11-15 (Fonte: do autor).	72
Exemplo 16: movimento oblíquo. Trecho extraído da composição <i>Um Momento de Amor</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 40-43 (Fonte: do autor).	74
Exemplo 17: resolução básica convencional (Fonte: do autor).	75
Exemplo 18: instrumental da resolução básica convencional. Trecho extraído da composição <i>Cantiga</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 1-4 (Fonte: do autor).....	76
Exemplo 19: a resolução no encadeamento I (G) - V (D/F#) com espaçamento entre as vozes. Trecho extraído da composição <i>Um Momento de Amor</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 40-43 (Fonte: do autor).....	79
Exemplo 20: resolução básica, encadeamento VI (Em) - V (D/F#). Trecho extraído da composição <i>Um Momento de Amor</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 44-47 (Fonte: do autor).	82
Exemplo 21: resolução básica, encadeamento V G7(b13)- I Cm7(9). Trecho extraído da composição <i>Africando</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 136-139 (Fonte: do autor).	84
Exemplo 22: modo Jônio e nota característica (Fonte: do autor).	87
Exemplo 23: modo Dórico e nota característica (Fonte: do autor).	88

Exemplo 24: sequência de acordes que atendem ao modo Dórico. Trecho extraído da composição <i>Calmaria</i> de Cosme Marinho Galindo (Fonte: do autor) e nota característica (Fonte: do autor).....	89
Exemplo 25: modo Mixolídio e nota característica (Fonte: do autor)....	90
Exemplo 26: modo Mixolídio com alteração ascendente da 4ª. Trecho extraído da composição <i>Retratos de Uma Busca</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 5-8 (Fonte: do autor).....	92
Exemplo 27: duo de Flauta e Cravo. Extraído do trecho da composição <i>Trapalhadas do João</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 1-20 (Fonte: do autor).	95
Exemplo 28: trio de Flautas e Violão. Extraído da composição <i>Flauteio</i> de Cosme Marinho Galindo, compassos 1-20 (Fonte: do autor).....	97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: encadeamentos na escala diatônica Maior.	64
Tabela 2: encadeamentos elementares básicos nas escalas menores.	67
Tabela 3: Modos e estrutura.	86
Tabela 4: Modos e notas características.	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: seções dos instrumentos e respectivas extensões.....	33
Quadro 2: Dominantes e escalas que se correspondem.....	70

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 ARRANJO MUSICAL	24
2 CAMINHOS DO ARRANJADOR	29
2.1 O CRUZAMENTO DO MOVIMENTO HORIZONTAL COM O VERTICAL	29
2.2 INSTRUMENTAÇÃO/ORQUESTRAÇÃO, PONTO ESTRATÉGICO	30
2.3 OS GRUPOS ORQUESTRAIS, EXTENSÕES E TEXTURA MUSICAL	31
2.3.1 A pujança sonora dos grupos orquestrais e alguns agrupamentos	34
2.4 MÚSICA TONAL	63
2.5 O ACOMPANHAMENTO NOS INSTRUMENTOS HARMÔNICOS	63
2.5.1 Lógica de um arranjador: encadeamentos harmônicos, resoluções e timbres	64
2.5.2 Emprego das escalas como suporte ao acorde dominante	70
2.5.3 Notas melódicas, retardo, nota prolongada e nota-pedal, identificação e estratégias	71
2.5.4 Movimentos das vozes no instrumental	73
2.5.5 Aplicação de resoluções básicas e outras	74
2.6 O MODALISMO	85
2.6.1 Referência histórica	85
2.6.2 Escalas modais, identificação e utilização	86
RELATO DE EXPERIÊNCIA	94
CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERÊNCIAS	102

INTRODUÇÃO

Caminhos do arranjador nasceu do desejo de compartilhar com os músicos profissionais um método de trabalho adquirido pela experiência como arranjador, compositor e regente. Decidimos aproveitar as composições do autor para exemplificar os diferentes procedimentos que o mesmo realiza em seus arranjos, entendidos como fundamentais nas demonstrações desse compêndio de soluções com análises detalhadas das funções aplicadas e resultados alcançados. Tais conteúdos podem auxiliar o arranjador sobre diversas questões que irão certamente se apresentar. Como recurso utilizamos gravações já existentes e áudios gerados pelo programa Finale.

Ressalta-se que, com esse trabalho, objetivamos alcançar músicos profissionais experientes, bem como estudantes que já tiveram aprendizados nos estudos da música e harmonia. Processos foram desenvolvidos com os desafios e demandas que surgiram em diversas situações e que propiciaram o contato com vários gêneros musicais. Embora o estudo acadêmico o tenha formado como profissional de regência, com acesso aos conhecimentos sobre a composição, a vivência na música popular o favoreceu no desenvolvimento como arranjador.

Ao iniciar no Mestrado, o autor efetuou uma revisão das composições que iria aproveitar para o produto. Uma delas, a obra *Influências de Uma Dança*, escrita em 1990 para Orquestra Sinfônica, com a seguinte constituição: Piccolo, 2 Flautas, 2 Oboés, 2 Clarinetes, 2 Fagotes, 3 Trompetes, 3 Trompas, 3 Trombones (1 Trombone Baixo), Tímpanos, 1ª e 2ª Percussões, 1ºs e 2ºs Violinos, Violas, Violoncelos e Contrabaixos.

Dentre as obras utilizadas neste trabalho identificamos os pontos os quais aproveitamos para explicar no produto. Trata-se da aplicação prática, principalmente na Instrumentação/Orquestração, e nos mais diversos gêneros, sem nos prender a nenhum deles. Assim, o autor demonstraria como verdadeiramente acontece na profissão do arranjador; pois nessa função as diversas propostas surgem com as demandas. E, de forma inesperada, as demandas surgem de acordo com as necessidades do contratante ou dos projetos. Assim, dentre o material que o autor dispunha foram selecionadas poucas obras que fizeram parte de projetos já realizados, num espaço de 30 anos. Desde então, o autor atuou ininterruptamente, pois mesmo antes de se formar em regência, em 1985, já escrevia profissionalmente (desde 1981). Foi quando realizou o seu primeiro arranjo para orquestra, encomendado por um cantor de música popular que passou a ser conhecido no meio das grandes produtoras, a partir de então. Quando o autor iniciou na vida profissional, como guitarrista, um dos fatores mais

fascinantes com os quais se deparou foi o contato com músicos solistas, ao mesmo tempo improvisadores, dotados de senso harmônico aguçado, principalmente guitarristas, pianistas, acordeonistas e cavaquinistas. Todos, sem exceção, com presença marcante nas apresentações. Assim, além do gosto pela profissão, foi-se assimilando a música através dessas vivências. Com o passar do tempo, ganhando convicção, o autor buscou os seus próprios caminhos. Porém, essa convicção vinha do senso harmônico adquirido. Refletindo, decidiu utilizar no compêndio o seu trabalho de composição, pois toda a obra continha os diversos conceitos aplicados, comprovados nas realizações. Dentre os trabalhos selecionados, utilizou as partituras originais do álbum *Retratos de Uma Busca*, com composições de sua autoria. Neste CD, foram gravadas 5 obras: *Um Momento de Amor*, *Retratos de Uma Busca*, *Um Pop Samba*, *Pensando Alto* e *Africando*.

As gravações foram realizadas nos anos de 1993 e 1994. A orquestra, na ocasião, foi formada por 36 músicos, com a seguinte constituição: 2 Flautas Transversas, 1 Clarinete, 1 Saxofone Soprano, 2 Saxofones Altos, 2 Saxofones Tenores, 1 Saxofone Barítono, 1 Trompa, 3 Trompetes, 2 Trombones Tenores, 1 Trombone Baixo, Tímpanos, Bateria, Percussão Latina, Piano, Guitarra, Contrabaixo Elétrico, 10 Violinos, 3 Violas e 2 Violoncelos.

À medida que avançava no produto, foi selecionando os trechos e delimitando os áudios para os exemplos que demonstrariam as aplicações dos conceitos e passou a digitalizá-los com o programa Finale. O trabalho foi bastante enriquecido, pois dispunha de áudios com os músicos e também a opção do áudio do próprio programa de computador.

Desta forma, passou a digitalizar e editar o material, realizando a pesquisa de métodos de arranjos de autores consagrados e comparando as aplicações de conceitos e diferenças no processo de criação que absorvera ao longo de sua carreira.

Durante o curso de Mestrado, o autor recebeu várias encomendas, onde esse momento será melhor descrito no relato da experiência. Dentre essas solicitações a composição *Flauteio* utilizada em um dos capítulos, pois a obra continha a aplicação dos conceitos explanados. E o mais importante, poderia demonstrar um aperfeiçoamento e as conclusões dos estudos atuais. Com isso, considerou-se uma oportunidade de ouro, de que esta obra serviria plenamente ao projeto. Contudo, não pudemos realizar as gravações como havíamos idealizado, em função da Pandemia que assolou o mundo, ceifando milhares de vidas, impossibilitando o contato entre todos, pois entramos em período de quarentena, sendo o isolamento exigido pelas autoridades sanitárias. Por essa razão se fez necessário utilizar o programa Finale para complementar o material com algumas opções instrumentais, consideradas fundamentais.

Primeiramente, começamos nosso argumento dizendo que foram dois anos de crescimento e desafios constantes. Desde que optou por viver de música foram duas fases. A primeira, o despertar, o desejo em viver de música. Dedicou-se aos estudos formando-se em regência. Dentro desta mesma fase, trabalhando como músico e arranjador e percebendo a vocação para a composição, começou a introduzir ideias nas demandas que surgiam na profissão. Após sua formatura, continuou assim até que em 1990 assumiu a vocação primeira de compositor e a partir daí a tomou como missão de vida. Inicia-se então a segunda fase, esta que se tornará o mote para o projeto atual *Caminhos do arranjador*, pois toda a experiência adquirida nos trabalhos anteriores serviu de base para a nova empreitada. Naquela época, planejara um espetáculo com orquestra e composições autorais. Os arranjos precisariam soar de maneira convincente e original, pois os músicos vinham das principais orquestras sinfônicas e das redes de televisão da cidade do Rio de Janeiro. Foi através daquela produção que pôde expressar os comentários e observações constantes no produto.

Com isso, acreditamos que a utilidade do produto está diretamente relacionada às análises resultantes do olhar do compositor, onde, abertamente, revelamos com toda a convicção as aplicações de vários conceitos dentro do estudo de harmonia e experimentações. Apesar de não perder o foco na construção do produto, pode-se dizer que foi possível aproveitá-los mantendo-se o viés da criação.

No compêndio, procuramos demonstrar através dos exemplos o que realmente acontece na prática. Quanto a feitura das obras, os arranjos foram desenvolvidos como o roteiro de uma peça teatral, contando com a estrutura de início, meio e fim, em cada peça e em separado. Como também consideramos inseri-los num contexto maior, o de poder ser incluso num possível espetáculo. Assim as obras foram compostas. Além das obras já citadas, utilizamos outras obras para contribuir e enriquecer com novos conteúdos, compostas após esse período inicial, munidas de novos pensamentos e novos componentes. São elas: *Força Nativa*, *Influências de Uma Dança*, *Dansu* e demais.

Gostaria que entendessem nosso propósito, o de passar para os músicos que tenham na veia a composição, e que como arranjadores utilizassem essa nobre profissão com generosidade, participando e não se isolando. Que as observações mencionadas nesse trabalho sirvam de inspiração, pois todas foram feitas só após uma profunda reflexão, tentando dividir com todos sem exceção.

A produção de *Caminhos do arranjador*¹ reuniu experiências e soluções para alguns dos desafios inerentes à profissão do músico, em observância à época atual, devendo o mesmo permanecer atento aos processos praticados e utilizados na construção dos seus conteúdos. O arranjador deve ser criterioso na utilização das técnicas praticadas na orquestração, harmonia, e em outras como o contraponto.

Rimsky-Korsakov² em seu livro *Principios de Orquestacion* enfatiza a necessidade de um bom desenvolvimento harmônico para a obtenção de um resultado satisfatório na sonoridade orquestral.

A arte da orquestração exige uma disposição bela e equilibrada dos acordes que formam a trama harmônica. É desnecessário dizer que as condições indispensáveis para obter uma sonoridade satisfatória são: a claridade e a pureza na condução de cada uma das partes. Não se pode obter uma sonoridade satisfatória se o andamento das partes é ruim ou errado (RIMSKY-KORSAKOV, 1946, p.72).³ Tradução nossa.

Também Wellington Gomes⁴ em seu livro *Orquestração, forma e gesto musical: o ensino da composição musical em nível superior, 2020* não só enfatiza a importância do estudo de harmonia para o desenvolvimento da orquestração, mas principalmente, como uma dependência para se conseguir resoluções harmônicas satisfatórias.

Sem estudos preliminares de harmonia fica difícil a compreensão de certos fatores levados em consideração no ato de transcrever ou criar as verticalidades necessárias. A construção de acordes no ambiente orquestral requer consciência no que diz respeito ao balanço e equilíbrio das diferentes notas na estrutura cordal, sobretudo quando há diferentes importâncias de resolução e função: a tônica da tonalidade, a dominante, a sensível, a sétima de um acorde, a sexta aumentada etc. As escolhas timbrísticas, os devidos dobramentos baseados na potência sonora dos instrumentos, bem como os fatores de registro tendem a influenciar muito no ajuste de um campo harmônico (GOMES, 2020, p.46).

Por percebermos a necessidade de conjugarmos o desenvolvimento harmônico com a orquestração para o arranjador, decidimos, abordar o estudo, mesmo que introdutório, da harmonia, sendo ponto principal do compêndio é o estabelecimento da unidade instrumentação/orquestração/harmonia. Tendo como público alvo músicos com interesse e

¹ *Caminhos do arranjador* trata-se de um compêndio, com análises detalhadas, sendo mencionado daqui em diante como ‘compêndio’.

² Nikolai Andreyevich Rimsky-Korsakov foi professor, maestro e compositor russo, membro do grupo de compositores conhecidos como Grupo dos Cinco (1844-1908).

³ El arte de la orquestación exige una disposición equilibrada y bella de los acordes que formam la trama armônica. Está demás decir que las condiciones indispensables para obtener una sonoridad satisfactoria son: la claridad y la pureza en la conducción de cada una de las partes. No se podrá obtener una sonoridad satisfactoria si la marcha de las partes es mala o equivocada.

⁴ Wellington Gomes, compositor, regente, professor de composição musical da Universidade Federal da Bahia (UFBA) (1960).

vocação para a ‘arte de arranjar’. Muitos desses músicos residem em lugares periféricos aos grandes centros urbanos. Porém, com oportunidades que surgem, a partir de grupos musicais diversos, tais como bandas militares, urbanas ou interioranas, grupos folclóricos, grupos das mais variadas constituições instrumentais, e também acompanhando cantores. Enfim, propomos sugestões simples e diretas para situações que acontecem de forma corriqueira durante a elaboração dos arranjos musicais, onde pontos básicos assinalados poderão ajudar na estrutura do trabalho. Dessa forma, levando-os ao interesse pelo aprendizado da instrumentação/orquestração/harmonia.

Tomaremos como uma prática inicial o que vamos chamar de acordo entre partes, a melodia e o acompanhamento, sugerindo alguns encadeamentos básicos. Chamamos a atenção para a canção, embora o compêndio não trate especificamente de arranjos para voz. No início de sua carreira, o arranjador geralmente começa a desenvolver as habilidades a partir da combinação do canto com algum instrumento harmônico, seja ele o violão, a guitarra ou piano. Assim como o dramaturgo que logo de início prepara o roteiro – direção de início, meio e fim de uma peça proposta, e torna-se o condutor da obra, assumindo a responsabilidade de despertar no ouvinte o interesse, pode-se dizer que o mesmo acontece com o arranjador. Portanto, o arranjador assume um papel de importante divulgador, valorizador, e também um atualizador de obra musical composta em determinada época. Passa à missão de revivê-la “O autor do arranjo assume-se conseqüentemente como agente de divulgação da obra original e durante este período, arranjos de obras afamadas eram muito requeridas” (RODRIGUES, 2011, p. 102). O período que Rodrigues⁵ se refere são as primeiras quatro décadas do Séc. XIX.

O arranjo musical se tornou um dos veículos importantes de expansão artística. Por uma característica da atualidade, motivados pelo fascínio da atividade de arranjador, os músicos se lançam nessa ação com algumas limitações do conhecimento básico em instrumentação/orquestração. A orquestração é um estudo complexo que reúne critérios elementares, técnicos e dedicação, onde a principal qualidade e característica do orquestrador é ouvir e avaliar suas experiências. Tomemos como exemplo a questão dos timbres:

Apesar de podermos falar nos sons dos instrumentos por analogia, utilizando termos como “doce”, “brilhante” ou “quente”, eles não são sabores ou formas físicas, mas ondas sonoras que são sentidas e traduzidas em sensações, as quais são diferentes para cada ouvinte. Podemos falar em som longo ou curto, forte ou fraco, agudo ou grave, utilizando medidas físicas, mas os timbres são muito mais complexos do que

⁵ Pedro João Agostinho Figueiredo Rodrigues é considerado hábil em transcrições para guitarra, atualmente é professor auxiliar convidado no Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

durações, intensidades e alturas, sendo antes uma combinação destes três outros parâmetros (ADAMI, 2012, p. 1).

Cabe ressaltar que existem conhecimentos técnicos oriundos de estudos específicos onde características peculiares fazem parte da complexidade que envolve a instrumentação/orquestração, como mencionamos anteriormente. A procura pelo trabalho do arranjador acaba surgindo, na maioria das vezes, antes mesmo do preparo técnico necessário. Isso porque geralmente a aptidão e vocação pelo arranjo vão se delineando pelas situações que se apresentam como desafios. Com isso, o estudo da orquestração vai ficando para depois. No entanto, o estudo e treino se fazem necessários pela amplitude de todo o conjunto sonoro resultante, bem como, pelas partes dos vários conteúdos e detalhes que acontecem em uma orquestra. Cuidados precisam ser tomados, tais como: a exploração adequada das dinâmicas da obra musical, a combinação dos vários timbres dos instrumentos, a delimitação das regiões de toques expressivos – brilhantes e os não tão brilhantes –; vindo a compensar espaços sonoros, contribuindo para um equilíbrio mais apropriado, se for o caso. Enfim, o aperfeiçoamento na arte da orquestração.

Rimsky-Korsakov nos dá um panorama sobre a importância dos detalhes que envolvem o desenvolvimento de uma orquestração.

Vejo-me forçado a mostrar a maneira de realizar um timbre querido, a homogeneidade desejável, a força necessária e especificar, também, o caráter e a maneira de ser das figuras, desenhos, ornamentos, mais especialmente próprios a cada instrumento e a cada grupo da orquestra (RIMSKY-KORSAKOV, 1946, p.1).⁶
Tradução nossa.

O livro de orquestração de Rimsky-Korsakov, no início da carreira como arranjador, foi de grande valia para compreender um pouco mais da ‘Escola Russa de Orquestração’, a qual influenciava fortemente a música do ocidente. No início do Século XX, com o intenso desenvolvimento do cinema e do rádio, a música ganha um novo espaço, novo campo de atuação para os compositores e músicos, surgindo nomes, dentre eles, um em destaque: o compositor e arranjador Henry Mancini⁷. No seu guia *Sounds and Scores*, Mancini demonstra como utilizou a orquestração de maneira inédita, com exploração instrumental diferente da escola tradicional. O estilo de Mancini aproxima o compositor do instrumentista ao sugerir em seu livro uma vivência com a música a ser preparada, procurando

⁶ Me he esforzado em mostrar la manera de realizar un timbre querido, la homogeneidad deseable, la fuerza necesaria, y especificar, también, el carácter y la manera de ser de las figuras, dibujos, ornamentos, más especialmente propios a cada instrumento o a cada grupo de la orquestra.

⁷ Henry Mancini, pianista, compositor, arranjador e maestro (1924-1994).

tocá-la por várias vezes para perceber melhor as progressões harmônicas. Conselhos como estes e outros foram importantes para nossa percepção.

Além de seu próprio instrumento, o arranjador quase sempre trabalha com o piano-vocal. Se a canção é desconhecida toque-a várias vezes até se acostumar com a melodia e com a progressão harmônica. Verifique os símbolos dos acordes que se encontram acima da linha vocal. Por alguma razão tais acordes raramente combinam com os demais escritos abaixo deles. Se, por algum motivo houver alguma discrepância sonora, deixe que o ouvido faça o julgamento de qual é o correto (MANCINI, 1993, p. 1).⁸ Tradução nossa.

Naquela fase, na nossa profissão, a vivência obtida com as músicas, antes de iniciar o arranjo, faz com que nos desenvolvamos e, em pouco tempo, consigamos atender às demandas.

Outro músico a ser mencionado é o compositor Pixinguinha⁹, que inovou e criou um estilo de escrever a música brasileira, através de seus arranjos, explorando os instrumentos de escola de samba em seu regional, organizando e praticamente padronizando uma forma instrumental que perdura até os dias atuais dentre os vários segmentos musicais.

Pixinguinha pode ser considerado o “pai” do arranjo brasileiro, pois sua atuação como arranjador definiu vários caminhos percorridos pela música brasileira tempos depois. Essa atividade foi exercida intensamente por ele em especial nos anos 1940, quando escreveu dezenas de arranjos (...), especialmente para o programa “O Pessoal da Velha Guarda”, redigido e apresentado por Almirante (para muitos, o maior radialista de todos os tempos), com direção musical de Pixinguinha e veiculado pela Rádio Tupi entre 1947 e 1952. Seus arranjos, feitos para músicas das primeiras gerações de compositores populares brasileiros e de compositores contemporâneos da época, trouxeram diversas inovações em termos estruturais advindas da compilação de características comuns a diferentes gêneros de músicas como o samba feito por conjuntos regionais (também associado à tradição musical afro-brasileira, apesar de já estar mais emancipada e distanciada), (...) (MARTINI, 2017, p. 33).

A aproximação da música popular com a música de concerto, através da utilização de grupos instrumentais, em primeiro lugar é uma tomada de consciência a qual serve de base para um aprofundamento e, ao mesmo tempo, uma abertura gerada pela vivência com os diversos gêneros musicais em que variadas formas de constituições vocais e instrumentais se apresentam.

⁸ A side from his own original instrumentals arranger usually works from a printed piano-vocal leadsheet. If the song is unfamiliar, play it over several times until your ear can follow the melody and the harmonic progressions easily. Check the chord symbols above the vocal line carefully. For some reason these chords do not always match the written-out chords below them. If you find a discrepancy, let your ear be the judge as to what is correct (MANCINI, 1993, p. 1).

⁹ Alfredo da Rocha Vianna Filho, conhecido como ‘Pixinguinha’, foi flautista, saxofonista, compositor e arranjador brasileiro (1897-1973).

Como uma referência relevante, o compositor Radamés Gnattali¹⁰ é um exemplo do ‘Viver de Música’, pois, trabalhando com a indústria cultural, com empresas ligadas aos meios de comunicação, dentre eles a televisão e o rádio, conseguiu como arranjador, compositor e interprete desenvolver e se dedicar à sua arte.

Os trabalhos de mais de trinta anos nas rádios renderam a Radamés notoriedade inimaginável para ele próprio. Esse trabalho também lhe permitiu o aprofundamento na técnica de composição e arranjo; na versatilidade do seu *swing* e na inspiração para a composição de diversas obras de concerto, além das peças populares (CANAUD, 2013, p. 63).

Vivências e experiências unem-se à sua veia de compositor e inovador, como nos mostra a Pianista Fernanda Canaud, pesquisadora da obra de Radamés Gnattali, em sua tese de Doutorado na UNIRIO *O Virtuosismo e o Swing Revelados na Revisão Fonográfica de Flor da Noite e Modinha & Baião de Radamés Gnattali*.

A seguir destacamos um trecho da obra Baião para demonstrar o trabalho de Radamés com os gêneros musicais populares:

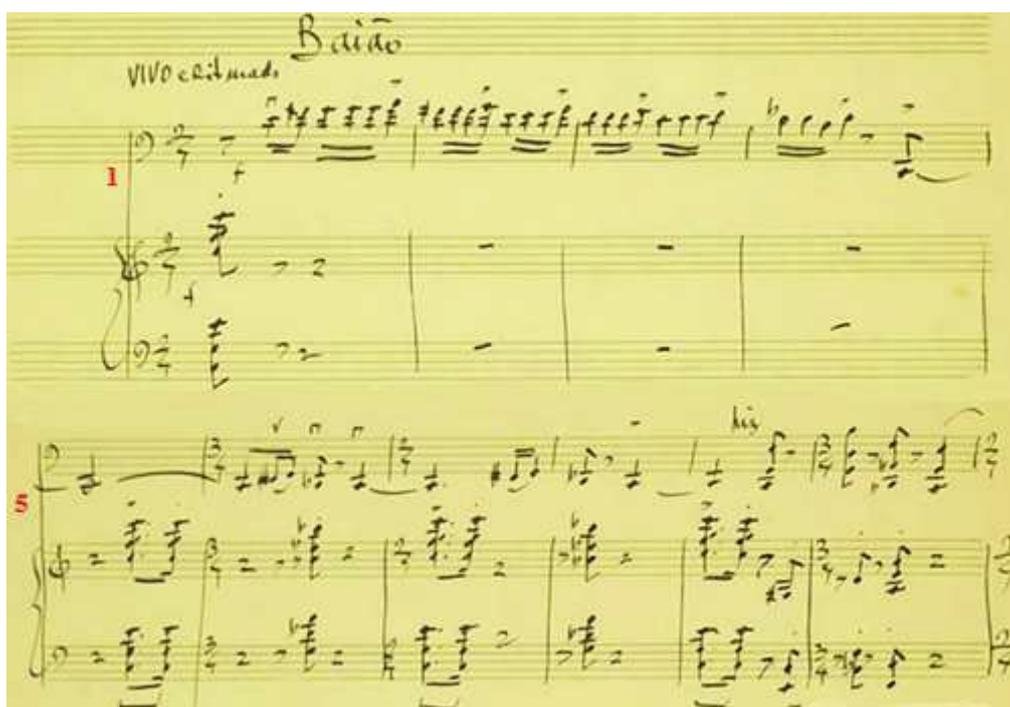


Figura 1: manuscrito de Radamés Gnattali. Trecho extraído da composição *Baião* de Radamés Gnattali, compassos 1-10 (Fonte: CANAUD, 2013, p.137).

Idealisou-se o produto buscando de forma simples e direta orientar o estudante, sugerindo-lhe uma ordem de procedimentos, isto é, um passo a passo que poderá numa

¹⁰ Radamés Gnattali foi pianista, compositor, arranjador e maestro (1906-1988).

sequência lógica ajudá-lo na criação do seu arranjo musical.

Na abordagem harmônica adotada neste trabalho consideram-se conceitos e regras básicas do estudo da harmonia, tendo como uma das referências o livro *Harmonia* de Arnold Schoenberg¹¹.

No seu livro *Harmonia*, o autor trata de choques que devem ser evitados por ocasião de alguns movimentos melódicos. Essas observações também contribuem para a solidez dos arranjos. No que concerne à harmonia, principalmente as nomenclaturas dos acordes e cifras, utilizaremos como referência o livro *Harmonia Método Prático*, de Ian Guest¹².

O diferencial desse compêndio de arranjos está na apresentação dos exemplos apoiados em conceitos, a serem abordados de forma geral, aplicando conjuntamente nas formações instrumentais; ao invés de adotarmos um caminho de estudos de harmonia sem que haja a aplicação instrumental, como geralmente é feito na maioria dos métodos de arranjo. Em outras palavras, o exemplo de determinada combinação harmônica aplica-se no arranjo respaldado em conceito correspondente.

¹¹ Arnold Franz Walter Schoenberg foi um compositor austríaco, teórico musical, criador do dodecafonismo (1874-1951).

¹² Ian Guest, compositor, arranjador, autor de métodos de Harmonia Funcional e Arranjos Musicais (1940-2022). Ver *Arranjo, método prático* (GUEST, 1996.).

1 ARRANJO MUSICAL

Aqui, uma breve exposição sobre o significado de ‘Arranjo Musical’, ou até mesmo uma reflexão. Para o arranjo, por se tratar de uma questão que levanta algumas dúvidas. Quando comparado à transcrição e adaptação; e mesmo ao se tentar estabelecer limites quanto à descaracterização da composição original, como parâmetros, pesquisamos algumas abordagens para esclarecimentos. Dentre tais abordagens podemos destacar as de Donald James Erb¹³.

Uma prática muito empregada no século 20, embora de forma alguma confinada a ele, foi a escrita de arranjos e transcrições. Embora pouca distinção fosse feita entre os dois, havia diferenças. Uma transcrição é essencialmente a adaptação de uma composição para um instrumento ou instrumentos diferentes daqueles para os quais foi originalmente escrita. Um arranjo é um procedimento semelhante, embora o arranjador muitas vezes se sinta livre para tomar liberdades musicais com elementos da partitura original (ERB, 2016, p.1).¹⁴ Tradução nossa.

Ao se buscar o centro da questão, quando o trabalho para o qual é solicitado o arranjador se revela, por diversas vezes o contratante apresenta somente o tema e a harmonia originais como elementos. A partir deles o arranjador passa ao trabalho de criação, onde começa a acrescentar novos componentes, tais como: introdução, células temáticas, ponte como conexão a novo tema ou 2ª parte, bem como sugestão de nova instrumentação, reelaboração da harmonia e/ou variações rítmicas.

O arranjo, quando comparado à transcrição e adaptação, apresenta maior liberdade para criação. O que não quer dizer que devemos desconsiderar a essência da obra original. Roberto Sion¹⁵ em sua tese de doutorado, ao utilizar-se de uma metáfora, compara o arranjo musical ao arranjo de ikebana. Pois, na confecção, sendo um arranjo floral, mesmo com o manejo das flores no vaso, a flor continua intacta na sua essência, evidenciando-se a natureza da flor.

Tomemos a tradicional arte japonesa Ikebana. O artista escolhe certas espécies de flores, as distribui sobre um recipiente e vai lapidando o arranjo, retirando ou acrescentando detalhes antes de chegar ao resultado que o satisfaz. Um segundo criador faria de outra forma, assim como um terceiro, um quarto, etc. Embora inúmeras modificações possam ocorrer em comparação a um modelo inicial, os

¹³ Donald James Erb foi um compositor americano, autor de obras orquestrais (1927-2008).

¹⁴ A practice that was much employed in the 20th century, although by no means confined to it, was the writing of arrangements and transcriptions. Though little distinction was made between the two, there were differences. A transcription is essentially the adaptation of a composition for an instrument or instruments other than those for which it was originally written. An arrangement is a similar procedure, although the arranger often feels free to take musical liberties with elements of the original score (ERB, 2016, p1).

¹⁵ Roberto Sion, saxofonista, compositor, maestro, arranjador e professor (1946).

contornos, as dimensões e cores dessa flora permanecem inalterados (SION, 2015, p.9).

A metáfora utilizada por Sion nos serve para mostrar que o objetivo colocado no arranjo de Ikebana se transmite a quem o aprecia. Bem como para muitos arranjadores, o arranjo musical serve como veículo para transmitir a arte do músico e a essência da composição trabalhada.

Um ponto sobre o qual gostaríamos de abordar é a relação do compositor com o arranjador. Isto é, consideramos que o compositor é o arranjador de suas obras. Esse ponto comum abre um espectro para ambos, pois o compositor, quando está imerso em sua criação e sendo um arranjador, acaba por desfrutar de todas as experiências geradas pela função ao trabalhar com obras de outros compositores, outras visões. Assim, alimenta-se com toda essa vivência. Nessas oportunidades, muitas vezes forçado pelas circunstâncias e limitações impostas, seja pela proposta profissional ou pelas dificuldades para concretizar determinados projetos, acaba por obter resultados que, se dependessem de sua própria iniciativa, seriam necessárias condições adicionais para pô-los em prática.

Outro ponto de vista a se levar em consideração é a ousadia, cabendo tanto ao compositor como ao arranjador. Trata-se de um momento de decisão que vai contribuir para o sucesso de ambas as condições. Dessa forma, consideramos o arranjador peça fundamental desde a apresentação da obra em separado, gerando impacto ou até mesmo produzindo uma sensação trivial até o roteiro de determinados espetáculos e apresentações. A visão do ‘todo’, o início, a manutenção do interesse do público pela obra e a condução desta até o seu final. Dessa forma, criando-se uma expectativa em todos a partir do trabalho do arranjador.

Como exemplo de compositor que se dedicou à carreira de arranjador, Claus Ogerman¹⁶ atuou nas duas áreas demonstrando ser possível a criação de sua obra autoral. Movido pelo fascínio da composição e um trabalho que podemos considerar generoso, onde empresta seu talento à obra de terceiros, como arranjador.

Dentre os seus trabalhos como arranjador destacamos o arranjo de *Matita Perê*, composição de Tom Jobim e Paulo César Pinheiro, onde encontramos pontos de afinidade com este compêndio ao montar uma orquestra para a sessão em estúdio, mesmo mantendo instrumentos de orquestra tradicional.

Patrícia Lopes, em sua tese de Doutorado na USP, faz o seguinte comentário:

¹⁶ Claus Ogerman foi um compositor e arranjador alemão (1930-2016). Também conhecido pelo trabalho realizado com Antônio Carlos Jobim. Ver *A singular sonoridade de Matita Perê construída por meio da parceria de Tom Jobim e Claus Ogerman* (LOPES, 2017, p. 81).

A orquestra criada por Claus Ogerman em Matita Perê não é uma orquestra tradicional, mas uma orquestra especialmente gerada para funcionar em estúdio, com recurso da microfonação (...). Mesmo assim, o arranjador preservou o substrato das madeiras da orquestra moderna. O Clarinete baixo foi utilizado principalmente para executar notas longas ou linhas melódicas principais ou contracantos, dobrado com violoncelos (LOPES, 2017, p. 81).

Partitura digitalizada de Matita Perê
 Versão do áudio
 Por Patricia Lopes

Matita Perê

Tom Jobim e Paulo César Pinheiro
 Arrangements by Claus Ogerman

A $\text{♩} = 52$ Piccolo *B* *C* **A** *f* To Alto Flute

Flute *f* (*p*)

Flute *f* (*p*)

Flute

Flute

Bass Clarinet in Bb *f* (*p*)

Horn in F (2)

Tenor

Acoustic Guitar

Piano

Percussion 1

Percussion 2

No jar dim das ro - sas de so-nho'e me
Abm7 *A598B4*

A

Violin I (12) (*p*)

Violin II (*p*)

Violoncello (5) *ff* (*fp*) (*p*) pizz

Violoncello *ff* (*fp*) (*p*) pizz

Double Bass (*pp*)

Double Bass *ff* (*fp*)

Figura 2: Arranjo de Claus Ogerman. Trecho extraído da composição *Matita Perê* de Tom Jobim e Paulo César Pinheiro, compassos 1-4 (Fonte: LOPES, 2017, p.212).

The musical score for measures 1-4 of 'Matita Perê' is presented in a standard orchestral layout. It includes staves for B. Cl., Hn., T., A. Gtr., Pno., Perc., Vln. I, Vln. II, Ve., and Db. The vocal line (T.) features the lyrics: "Por se tu - ca-mi nhos de se - ten - ta sor tes se te - cen - tas vi das e se te mil mor tes esse um Jo - ão Jo - ão". The guitar part (A. Gtr.) shows a complex rhythmic pattern with chords like F#m7 and F#m7(b9). The percussion (Perc.) part shows a complex rhythmic pattern with many notes. The double bass (Db.) part shows a simple rhythmic pattern with notes like G2, F2, E2, D2.

Figura 3: Arranjo de Claus Ogerman. Trecho extraído da composição *Matita Perê* de Tom Jobim e Paulo César Pinheiro, compassos 74-77 (Fonte: LOPES, 2017, p.212).

Observação: nota-se no arranjo que Claus Ogerman utiliza a Seção Rítmica: Guitarra, Percussão e Contrabaixo, articulando a levada da Bossa nova. Dessa maneira, segue assimilando a música de Tom Jobim e, simultaneamente, enriquecendo com instrumentos como Clarinete Baixo e Trompas.

2 CAMINHOS DO ARRANJADOR

Ao iniciarmos este capítulo faz-se necessário o esclarecimento e intenção deste projeto e de sua característica, pois é justamente nesse ponto que se encontra o motivo pela busca de tal realização. O produto reúne conceitos básicos que também ancoram o projeto. Todavia, são as experiências como compositor, exemplificadas nas obras musicais que as sustentam, dotadas de orientações minuciosas e visando a corresponder as necessidades específicas do mundo do arranjador, que admitem em alguns pontos a experimentação; dessa forma acrescentando-se novas possibilidades. O que nos faz concluir que a arte tem seus rumos, a música tem seus rumos, nem tudo é totalmente explicado pela ciência. Porém, as deduções surgem da observação. É de extrema importância deixar claro que o produto trata de um projeto com cunho social. Isto é, visa dar o acesso aos músicos que embora tenham o desejo e a vocação à ‘arte de arranjar’ têm dificuldade de fazer curso acadêmico, pelo ritmo de vida imposta no início da profissão, como já foi citado.

2.1 O CRUZAMENTO DO MOVIMENTO HORIZONTAL COM O VERTICAL

Aproveitamos a oportunidade para tratar desse assunto, que se considera de extrema relevância. Por uma questão de clareza, de forma geral, consideraremos ‘movimento horizontal’ todo movimento melódico executado por alguma parte, seja instrumento ou canto. Movimento horizontal, mesmo em blocos, na caminhada da melodia, desde o início e o movimento vertical, considerando-se dois aspectos: primeiro, como o movimento dos acordes, com seus encadeamentos na caminhada também em blocos; já o segundo aspecto, são os compostos formados por uma espécie de coluna sonora, que indo além dos acordes se conjugam à percussão com a mistura dos timbres entre os naipes, suas combinações e agrupamentos, dinâmica, que tem a capacidade de imprimir mais ânimo, ou ao contrário, acalmar, reter, segurar, alongar as frases etc. A partir dessa visão ‘vertical’, o arranjador passa a cuidar da sua tarefa, utilizando os compostos verticais de maneira a colocar mais efeitos e colhê-los com eficiência. Sendo assim, ao trabalhar o estreitamento das vozes ou o espaçamento entre elas, ou ainda, dissonâncias e timbres, que ao se misturar produzem sonoridades mais coesas do que outras combinações. Essas junções atuam muitas vezes como uma espécie de combustível, energia, que impulsiona o movimento melódico. Já, ‘movimento vertical’, como associação sonora das partes, ou seja, o produto gerado pela soma desses elementos. Portanto, este cruzamento refere-se à espessura, som encorpado ou o contrário, som escasso, tênue, quando ouvidos em conjunto. O cruzamento dos movimentos horizontal e

vertical está presente durante toda a elaboração do arranjo. Desde o início, com a melodia combinada com o acorde, formando a estrutura da obra, naturalmente. Com isso, à medida que se caminha na obra, o campo de percepção do arranjador se amplia não só para questões do ritmo, que muitas vezes consta na própria melodia, ou em parte dela, mas também na própria articulação da seção rítmica, gerando mais movimento. Ao se tornarem, por exemplo, mais perceptíveis os destaques gerados pela rarefação de instrumentos. Utilizadas dessa maneira, propositalmente, a simplificação na construção da progressão harmônica, o emprego das dissonâncias gerando mais tensão, os estados de suspensão ocasionados pela indefinição de tonalidade gerada pelo modalismo, ainda que momentaneamente na forma híbrida. Enfim, todos esses elementos vão garantir ao arranjador recursos para contrastes necessários na condução da obra até o seu final. Wellington Gomes, em seu livro, demonstra visão semelhante quando destina um capítulo que aborda os dois movimentos no trabalho de orquestração. Quando classifica o movimento melódico em linhas horizontais (linhas melódicas em geral, linhas melódicas coloridas) e os compostos verticais como os dobramentos e superposições em equilíbrio orquestral.

2.2 INSTRUMENTAÇÃO/ORQUESTRAÇÃO, PONTO ESTRATÉGICO

Neste capítulo optou-se por tratar a Instrumentação/Orquestração e na sequência, a iniciação ao estudo da harmonia para enfatizar a característica do compêndio, que é o de colocar o arranjo próximo aos conceitos básicos do estudo da mesma. Ao observar como se apresenta a carreira do arranjador, os instrumentos já estão colocados e disponibilizados. Pela necessidade de resolver situações profissionais, na maioria das vezes, surgem os primeiros desafios. Com a equipe já formada, por incrível que pareça, os músicos já estão lá, mesmo sem a prática necessária. As condições materiais, muitas vezes, se apresentam antes do arranjador estar pronto para o exercício. Esse momento é um muito especial, nascendo empolgação e desafio vibrantes, coisa que mais à frente, já como arranjador experiente, a situação muitas vezes se inverte, em função do nível profissional, do trabalho e mesmo dos músicos.

No compêndio, em função da demanda de solicitações de trabalho ao arranjador, o estudo da harmonia se desenvolve em paralelo com o estudo experimental. Por isso, as orientações se fazem necessárias, procurando unir harmonia e instrumentação/orquestração. Portanto, a distribuição das vozes, bem como a ocupação dos espaços sonoros resultantes da

combinação dos instrumentos e texturas contribuem diretamente para a eficácia do arranjo; ao mesmo tempo que formarão a base do futuro arranjador.

2.3 OS GRUPOS ORQUESTRAIS, EXTENSÕES E TEXTURA MUSICAL¹⁷

Ressalta-se que a partir desta seção adotamos a estratégia de começar pela orquestra, para que o arranjador tenha a visão ‘Macro’. Isto é, a visão do todo, funcionando no conjunto maior, no caso, a orquestra, tendo-se a maioria dos instrumentos combinados em relação ao todo. Após esta apresentação, demonstraremos numa visão ‘Micro’ como se trabalha o grupo, ou o naipe entre si, incluindo-se a ‘Voz’. Pela importância do canto como solo e em grupos vocais, presentes na vida musical profissional, e como expressão dos vários segmentos culturais em todas as épocas na música.

Nesta seção selecionamos os instrumentos mais comuns, utilizados nas orquestras, cameratas e demais grupos. No produto também encontram-se tabelas completas, com as extensões de cada instrumento. Incluiu-se o naipe de Saxofones, por estarem presentes em grupo ou em parte, nos trabalhos como gravações e shows em geral. Não foram incluídos na tabela alguns instrumentos por serem utilizados com menor frequência e fazerem parte de orquestrações específicas, como é o caso do Trompete em Ré e Requinta em Eb, podendo-se utilizá-los mediante transposição. Aqui sugerimos os limites das extensões, formando-se uma base de consultas, após observar várias tabelas. Dentre as tabelas, destacamos as dos referenciais teóricos Henry Mancini e Rimsky-Korsakov.

O tema ‘Extensão dos Instrumentos’ requer atenção especial por parte do orquestrador. Isso porque, num primeiro momento, a impressão que se tem é que basta saber os limites que o instrumento dispõe em sua constituição fisiológica para escrever para orquestra. No entanto, não é suficiente para o arranjador somente tomar ciência dos limites do instrumento. Precisa também conhecer e explorar a região de toque expressivo de cada um. Mesmo que, ao tratar-se de uma observação a partir das várias experiências, onde devem ser consideradas combinações de timbres, agrupamentos, dinâmicas e técnica do instrumentista. Portanto, não é uma questão de exatidão para se definir a região como sendo de maior ou menor expressividade. A respeito desse assunto Walter Piston comenta em seu livro *Orchestration*:

¹⁷ Textura musical: forma como o tecido musical se entrelaça, através da combinação entre as diversas partes que soam simultaneamente. Ver *Análise Musical I*. Apostila [Art. 03163] (MATTOS, 2006, p.25).

Uma diversidade de obstáculos e problemas não solucionados tem impossibilitado o estabelecimento de uma ciência da orquestração. A imperfeição e imprecisão da nossa notação musical impossibilitam indicar com exatidão níveis de dinâmica e ritmo, assim como altura, para não dizer nada em relação à qualidade timbrística, expressão e intensão (PISTON, 1955, viii).¹⁸ Tradução nossa.

Porém, é fundamental que o arranjador adquira a capacidade de uma espécie de previsão do resultado sonoro do conjunto, apesar da imprecisão nos limites. Sendo assim, deve o estudante, primeiramente, ficar atento aos extremos. Necessita-se um domínio maior por parte do instrumentista. A qualidade do instrumento e também a vocação e peculiaridade técnica do próprio músico, que por vezes necessitam dominar a execução de notas extremas, caracterizando até certas disposições na organização dos naipes. Podemos citar, no caso do naipe de Trompetes, o 1º Trompete de uma Big Band. Geralmente este instrumentista é especialista na execução de notas no agudo e superagudo, extrapolando muitas vezes a tessitura daquele instrumento; enquanto o 2º Trompete é especialista em Improvisação e na execução de determinados solos. Como regra geral, como uma forma de garantia, deve-se evitar a constância nos extremos. E quando for realmente indispensável, é necessário consultar o músico sobre a possibilidade de realizar essa performance dentro de seu limite técnico. O arranjador deve estar sempre atento às possibilidades técnicas confortáveis do instrumento, sempre que possível conversar com os instrumentistas para visualizar as melhores opções técnicas.

Ao proceder à abordagem das seções instrumentais procuramos sinalizar ao estudante que a escrita do arranjo acaba por atrair e direcionar a atenção do ouvinte para os momentos de ênfase, contrastados com movimentos calmos e menos densos; provocando assim uma dinâmica variável entre o agitado e o monótono. Através de ações simples, como: a disposição de solos, exploração dos naipes em destaque, ou o fundo harmônico. Procuramos, no entanto, nesta etapa do produto, ter como meta a utilização das características naturais e das peculiaridades que diferenciam os instrumentos entre si. Embora essas observações sejam feitas com todas as famílias de instrumentos, demonstrados em exemplos, utilizaremos a seção de cordas para o início da proposta.

A dedicação ao estudo da composição e de arranjos musicais envolve a absorção dos vários conceitos que compõem o estudo teórico. Desde o básico, harmonia; chegando ao contraponto, um estudo mais aprofundado. Como também a parte da técnica inerente aos

¹⁸ A multitude of obstacles and unsolved problems have prevented the establishment of a science of orchestration. The imperfection and vagueness of our musical notation makes it impossible to indicate with accuracy dynamic and rhythmic quantities as well as pitch, to say nothing of shades of tone color, warmth and intensity (PISTON, 1955, viii).

instrumentos musicais e vocais. Devido às especificidades e complexidades de cada um não serão tratados nesse produto. O que se propõem é um direcionamento aos estudantes, que de posse de conceitos básicos possam dar os passos iniciais. Ao mesmo tempo em que, através das experiências que a própria profissão concebe, e de acordo com o tempo, esses conceitos irão sendo ampliados por pesquisas e também pelas observações colhidas do próprio exercício da profissão. Para tanto, além do contato com instrumentistas que atingiram um domínio considerável na execução de seus instrumentos, também é de grande valia o aprendizado em um dos instrumentos das famílias. Não é necessário alcançar o nível técnico inerente aos profissionais e artistas de alta performance. O estudante deve envidar esforços para a apreensão do ponto de vista orquestral. Portanto, a absorção das peculiaridades de cada instrumento é fundamental. Assim como nos fala Wellington Gomes em seu livro:

A própria prática de orquestração para diferentes níveis de orquestras – sejam elas de nível profissional, ou jovem amadora, ou ainda iniciante – passa por um conjunto de diretrizes relacionadas à extensão e posições técnicas dos instrumentos. A consciência da união entre contexto e função sonora, passando pelas peculiaridades de cada instrumento, é de fundamental importância no estímulo ao uso e bom proveito dessas propriedades e recursos (GOMES, 2020, p.48).

O arranjador, à medida que avançar na prática dos arranjos, deve estabelecer ligações e relações entre os diversos grupos de instrumentos. Através da observação das características, peculiaridades, e juntamente com as habilidades dos instrumentistas e cantores, seus arranjos passam a ter mais consistência.

A seguir apresentamos o quadro com as seções que constam no Produto.

Quadro 1: seções dos instrumentos e respectivas extensões.

Seções	Tipo	Instrumentos
Cordas	Arcos	Violinos, Violas, Violoncelos e Contrabaixos.
Sopros	Madeiras	Piccolo, Flautas, Oboés, Corne Inglês, Clarinete, Clarinete Baixo, Fagote e Contrafagote. Saxofones: Soprano, Alto, Tenor e Barítono.
Sopros	Metais	Trompas, Trompetes, Trombones Tenores, Trombone Baixo e Tuba.
Cordas	Dedilhadas	Harpa
Percussão	Sons determinados	Tímpanos, Vibrafone, Xilofone, Marimba e Bells.
Percussão	Sons indeterminados	Bateria, Congas, Pandeiro, Triângulo, Agogô, Temple Blocks (Blocos de madeira em stand), Wood Blocks (Blocos individuais), Castanholas, Bongôs, Chocalhos, Cabaças, Sinos etc.
Rítmica	Base	Piano, Guitarra, Contrabaixo Elétrico.

2.3.1 A pujança sonora dos grupos orquestrais e alguns agrupamentos

Embora o arranjo musical seja por vezes uma recriação da composição, trata-se também de um produto à parte. Por isso, visando o conjunto de toda a orquestra e/ou grupo, as seções: Sopros, Cordas e Seção Rítmica, de forma geral, na Instrumentação e Orquestração combinam-se aos grupos de instrumentos, levando-se em conta a consistência sonora que os caracterizam. No entanto, é muito difícil estabelecer de forma precisa limitações quanto à pujança sonora, por exemplo. Depende muitas vezes do número de executantes, dinâmica e demais fatores que devem ser observados pelo orquestrador, como nos fala Rimsky-Korsakov.

Comparar a pujança dos instrumentos de sopro a dos instrumentos de arco é muito difícil, posto, que tudo depende do número de executantes deste último. No entanto, em um quarteto de composição média, pode-se dizer que em *piano*, o conjunto de uma parte dos arcos (ou seja: os violinos I e II, as violas, etc.), contam-se como equivalentes a 1 madeira (RIMSKY-KORSAKOV, 1946, p.38).¹⁹ Tradução nossa.

Levando-se em conta as condições que muitas vezes se apresentam na profissão do arranjador, bem como o avanço tecnológico nas gravações e sonorizações que se realizam, as proporções sugeridas pelos tratados de orquestração nem sempre são possíveis principalmente pelo custo de contratação dos profissionais envolvidos. Nessas circunstâncias os recursos tecnológicos, tais como microfones com captação adequada e acústica do espaço servem para compensação, ou pelo menos dão novas opções e possibilidades instrumentais.

Na medida do possível, os exemplos de combinações de timbres serão demonstrados por gravações e mixagens realizadas em estúdio, com tratamento por processo analógico e finalização por processo digital. Noutras vezes, nos exemplos expostos utilizaremos o áudio do Programa Finale. Combinações de agrupamentos serão demonstradas dentro do contexto do grupo orquestral como um todo e não em separado. Justamente para que se tenha a real noção do efeito dentro da orquestra, camerata ou grupo; tendo-se sempre como meta o equilíbrio sonoro.

Na obra *Retratos de Uma Busca* utilizamos as cordas de várias maneiras, executando a melodia principal ou trechos, empregando-as ora como fundo harmônico, ora em contracanto e ainda em agrupamentos com os demais naipes.

No exemplo a seguir, compassos 21-24, utilizamos os Violinos fazendo um

¹⁹ Comparar la pujanza de los instrumentos de viento a la de los instrumentos de arco es muy difícil, puesto que todo depende del número de los ejecutantes para cada uno de los últimos. Pero, basándose em un cuarteto de composición media, puede decirse que en el *piano* el conjunto de una parte de los arcos (o sea: los violinos I, o los violines II, o las violas, etc.), debe contarse como equivalente a 1 madera (RIMSKY-KORSAKOV, 1946, p.38).

movimento chamado de ‘pedal’²⁰, onde o simples fato de se acionar os 1ºs e 2ºs Violinos, proporciona um efeito que acaba por gerar um destaque não somente deles, mas também promovendo um contraste com o tema, que em paralelo é tocado pelos Saxofones Altos e Trompa. Em seguida, ainda no mesmo exemplo, entre os compassos 25-28, as Cordas, já com os 1ºs e 2ºs Violinos, Violas e Violoncelos, tocam em uníssono uma nova frase visando contrapor o mesmo tema que se mantém. Porém, desta vez com a execução simultânea das Flautas e Clarinete. Assim, utilizamos as duas situações no mesmo exemplo, onde a segunda frase, em uníssono, complementa a ideia da primeira, demonstrando-se no áudio:

²⁰ Pedal: termo que se refere à nota ou conjunto de notas que produzem um efeito de sustentação. Ver *Principios de Orquestacion* (RIMSKY-KORSAKOV, 1946, p. 75).

Retratos de Uma Busca

25

Fl. 1, 2

B \flat Cl. 1, 2

A. Sx. 1, 3

T. Sx.

B. Sx.

Hn. F 1

Tpt. B \flat 1, 2, 3

Tbn. 1, 2

Bass Tbn.

D. S.

Perc. I

Pno.

E. B.

Viol. I

Viol. II

Vla.

Vc.

espress.

sf

sfz

G7(#11) (13)

G7(#11) (13) Ab7(#11) (13)

G7(#11) (13) Ab7(#11) (13)

2/4

Exemplo 1: destaque e contrastes com as cordas. Trecho extraído da composição *Retratos de Uma Busca* de Cosme Marinho Galindo, compassos 21-28 (Fonte: do autor).

Link: <https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-10-prod-1dissert-destaque-e-contrastes-com-as-cordas-retratos-de-uma-busca-comp-21-28>



Observação: devemos levar em consideração que essa gravação foi realizada em estúdio profissional. Por isso, embora as dinâmicas tenham sido executadas com primor alguns ajustes foram realizados na mixagem, em função das cordas serem em número inferior ao pretendido. Quando a performance é ao vivo, ocorrendo a mesma situação de desproporção das cordas em relação aos demais naipes, como foi comentado no subitem 2.3.1, caberá ao regente a compensação na dinâmica. Essas situações e efeitos contrastantes acontecem nas demais famílias, sendo elas, Madeiras, Metais, Naipes de Saxofones ou na Seção Rítmica, incluindo-se o Canto.

A seguir, na obra *Sheherazade* composição de RIMSKY-KORSAKOV, identificamos o emprego da nota ‘pedal’ de maneira semelhante à encontrada na obra *Retratos de Uma Busca*:

190 N° 195. "Sheherazada", (p. 38-39).

[M] (Allegro non troppo, d. = 56)

The image displays two systems of musical notation for the first movement of Rimsky-Korsakov's 'Sheherazada'. The first system includes staves for Flute (Fl.), Clarinet in A (Cl.(A)), Violin I (Viol. I.), Violoncello solo (V.c. solo.), other Violoncello (altro V.c.), and Contrabass (C-b.). The second system includes staves for Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Cor (Trumpet), Violin I (Viol. I.), Violoncello solo (V.c. solo.), other Violoncello (altro V.c.), and Contrabass (C-b.). The score features various dynamics such as *pp* and *ppp*, and includes a *Picc.* (Piccato) marking for the Violoncello solo part. The notation shows complex rhythmic patterns and melodic lines across the instruments.

Figura 4: emprego da nota pedal na orquestração. Trecho extraído da composição *Sheherazade* de Rimsky-Korsakov, letra M (Fonte: *Principios de Orquestracion*, RIMSKY-KORSAKOV, 1946, p.190).

Essas semelhanças demonstram como é possível que os compositores dialoguem por meio de suas obras, mesmo separados pelo espaço e tempo.

Como exemplo de agrupamentos e combinações de timbres na obra *Influências de Uma Dança*, compassos 10-15, demonstramos a disposição das Madeiras com os instrumentos entrando na seguinte sequência: Oboés, na região média para agudo, Flautas na região aguda, e Clarinetes na média:

Influências de Uma Dança

Cosme Marinho Galindo

1990

♩ = 78

10

Fl. 1, 2

Ob. 1, 2

B \flat Cl. 1, 2

Bsn. 1, 2

Viol. I

Viol. II

Vla.

Vc.

Cb.

p

p

p

p

p

pizz.

p

div.

div.

Influências de Uma Dança

16 *acelerando* **Allegro non tropo** ♩ = 80

Picc. *mf* *cresc.*

Fl. 1, 2 *mf* *cresc.*

Ob. 1, 2 *mf* *cresc.*

B♭ Cl. 1, 2 *mf* *cresc.*

Bsn. 1, 2 *mf* *cresc.*

Hn. F 1, 2, 3 *mf sf*

Tpt. B♭ 1, 2, 3 *mf sf*

Tbn. 1, 2 *mf*

B. Tbn. *mf*

Viol. I *div.* *cresc.*

Viol. II *cresc.*

Vla. *cresc.*

Vc. *cresc.*

Cb. *arco* *f* *cresc.*

Exemplo 2: agrupamentos e combinações das madeiras. Trecho extraído da composição *Influências de Uma Dança* de Cosme Marinho Galindo, compassos 10-20 (Fonte: do autor).

Link: <https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-33-prod-2-dissert-agrupamento-ordenamento-natural-influencias-de-uma-danca-comp-10-20>



Observações: nota-se que os compassos 16-20 conservam a mesma distribuição das vozes, porém com alguns dobramentos nos compassos 19 e 20, onde optamos pelo Piccolo e duas Flautas na região aguda. O Piccolo dobra com a 1ª Flauta, os Oboés e as Clarinetes em 3ªs na oitava abaixo e os dois Fagotes tocam em uníssono na região grave.

Embora exista um número ilimitado de combinações e agrupamentos de instrumentos no trato da orquestração, o naipe de Madeiras, neste exemplo, apresenta-se resultante do próprio ordenamento natural da partitura orquestral.

No próximo exemplo, na obra *Um Pop Samba*, evidencia-se o modelo de abordagem e observações constantes do compêndio. Neste caso, evidenciando-se o naipe de Saxofones:

Um Pop Samba

Cosme Marinho Galindo
1991

The image displays a musical score for the piece 'Um Pop Samba' by Cosme Marinho Galindo. The score is arranged for a saxophone section and a rhythm section. The saxophone section consists of three staves: A. Sax. (Alto Saxophones 1 and 3), T. Sax. (Tenor Saxophones 2 and 4), and B. Sax. (Baritone Saxophone). The rhythm section includes D. S. (Drum Set), Perc. I (Congas), E. Gtr. (Electric Guitar), and E. B. (Electric Bass). The score is in 4/4 time and features a key signature of two flats (B-flat major or D-flat minor). The saxophone parts are in unison, starting in measure 29. The rhythm section provides a steady accompaniment with a 2-beat pattern. The electric guitar and bass parts are also in unison, with the guitar playing a rhythmic pattern and the bass providing a simple line. The score is marked with measure numbers 29, 30, 31, 32, 33, 34, and 35. A red box highlights the saxophone parts from measure 29 to 34.

Exemplo 3: uníssono de saxofones. Trecho extraído da composição *Um Pop Samba* de Cosme Marinho Galindo, compassos 29-35 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-20-prod-3-dissert-unissono-de-saxofones-um-pop-samba>



Observação: o naipe de Saxofones inicia a frase em uníssono, sendo o tema principal, no compasso 29, com os dois Saxofones Altos separados por uma oitava abaixo pelos dois Saxofones Tenores e pelo Saxofone Barítono. Mantem-se essa disposição até o compasso 34, abrindo-se as vozes nesse ponto, usando de recurso que produz um efeito característico bastante utilizado nas Big Band.

Ilustramos no exemplo seguinte, em redução, o efeito do naipe de Saxofones, para que se tenha uma visão da disposição das vozes. Os 1° e 3° Altos tocam em uníssono na região de Mib 3; simultaneamente com os 2° e 4° tenores que tocam uma oitava abaixo na região de Mib 2, e ainda mais uma oitava abaixo, em região do Mib 1 o Barítono.

Redução do trecho:

29 Altos Saxs 1, 3

Tenores Saxs 2, 4

Barítono Sax

Observação: apesar da oitava inferior ser ocupada pelos três saxofones: 2 tenores e 1 barítono, enquanto que os 2 altos em menor número tocam na oitava superior, a sonoridade dos cinco instrumentos fica equilibrada e não há a necessidade de mudar a força no ataque. Isto é, mudar a dinâmica para compensar.

Henry Mancini, embora não tenha feito distribuição dos Saxofones exatamente igual na Obra *Spook*, comenta sobre a utilização do uníssono separado por oitavas, o que produz efeito eficiente nos Saxofones.

Um dispositivo óbvio e mais eficaz para saxofones é o uníssono de oitava. Um exemplo típico de saxofones uníssonos com a liderança é encontrado em *Spook* (More music from Peter Gunn). Um som sinistro é fornecido por um Sax alto e um tenor na oitava superior e dois saxofones barítono na oitava inferior (MANCINI, 1993, p.16).²¹ Tradução nossa.

²¹ An obvious and most effective device for saxophones is the octave unison. A typical example of unison saxes carrying the lead is found in *Spook* (More music from Peter Gunn). A sinister sound is provide by the one alto and one tenor sax on the top octave and two baritono saxes on the lower octave (MANCINI, 1993, p.16).

SPOOK! Side A, Band I

Moderate Blues

Alto
Tenor sub-tone

4 Sax. *p*

2 Baritones

4 Trb.

Guit. *amp., fast vibrato*

Pno. Bass

Dr. *mf* (8) Cymbal *a* *a* (4)

Sax. *long fall*

Trb. *Plungers a4 + o* *mf* + o

Guit.

Pno. Bass (8)

Dr. (8)

Figura 5: uníssonos de Saxofones separado por oitavas. Trecho extraído da composição *Spook* de Henry Mancini (Fonte: *Sounds and Scores: a practical guide to professional orchestration*, MANCINI, 1993, p.190).

No exemplo a seguir, o naipe de Trompetes destaca-se pelo brilho e também pelo fato de que o Trompete possibilita o corte, o staccato e as acentuações. Assim, facilitando a mensagem da obra *Um pop Samba*, onde se destaca o gênero samba em meio ao pop.

Um Pop Samba

112

A. Sx. 1, 3
T. Sx. 2, 4
B. Sx.
Tpt. B \flat 1, 2, 3
Tbn. 1, 2
B. Tbn.
D. S.
Perc. I
Reco Reco
E. Gtr.
Pno.
E. B.

The score is for a piece titled "Um Pop Samba" on page 46, starting at measure 112. The key signature is three sharps (F#, C#, G#) and the time signature is 4/4. The instruments are arranged in a standard orchestral layout. The saxophone section (A. Sx. 1, 3; T. Sx. 2, 4; B. Sx.) plays a melodic line with accents and dynamic markings of *sf*. The trumpet and trombone sections (Tpt. B \flat 1, 2, 3; Tbn. 1, 2; B. Tbn.) provide harmonic support with chords and a melodic line in the trumpet part. The percussion section includes a drum set (D. S.) with a snare and bass drum pattern, and a conga (Perc. I) with a "Reco Reco" pattern. The guitar (E. Gtr.) and piano (Pno.) parts feature a rhythmic accompaniment with a C7(9) chord. The bass (E. B.) plays a simple bass line. A red box highlights the first four measures of the trumpet part.

Um Pop Samba

117

A. Sax. 1, 3
T. Sax. 2, 4
B. Sax.
Tpt. B \flat 1, 2, 3
Tbn. 1, 2
B. Tbn.
D. S.
Perc. I
Perc. II
E. Gtr.
Pno.
E. B.

The score is for the piece "Um Pop Samba" and is numbered 117. It features a variety of instruments: A. Sax. 1, 3; T. Sax. 2, 4; B. Sax.; Tpt. B \flat 1, 2, 3; Tbn. 1, 2; B. Tbn.; D. S.; Perc. I; Perc. II; E. Gtr.; Pno.; and E. B. The key signature is two sharps (F# and C#), and the time signature is 2/4. The saxophones play a rhythmic pattern of eighth notes with triplets. The trumpets and trombones play a melodic line with accents and slurs. The drums, guitar, and piano provide a steady accompaniment. The bass line is simple and follows the harmonic structure. A red box highlights a specific melodic phrase in the Tpt. B \flat 1, 2, 3 part.

Um Pop Samba

122

The musical score is arranged in a standard orchestral format. The instruments and their parts are as follows:

- A. Sx. 1, 3**: Alto Saxophone parts 1 and 3, featuring a melodic line with triplets.
- T. Sx. 2, 4**: Tenor Saxophone parts 2 and 4, mirroring the melodic line of the Alto Saxophones.
- B. Sx.**: Baritone Saxophone part, providing a lower melodic line.
- Tpt. B \flat 1, 2, 3**: Trumpet parts in B-flat, with a specific rhythmic figure highlighted in a red box. This figure consists of a quarter note followed by two eighth notes, then a quarter note, and a half note.
- Tbn. 1, 2**: Trombone parts 1 and 2, playing a rhythmic accompaniment with accents and a forte (*sf*) dynamic.
- B. Tbn.**: Baritone Trombone part, playing a similar rhythmic accompaniment.
- D. S.**: Drum set part, marked with a '2' and a double slash, indicating a specific rhythmic pattern.
- Perc. I, II, III**: Three percussion parts, each marked with a slash and a double slash, indicating specific rhythmic patterns.
- E. Gtr.**: Electric Guitar part, marked with a '2' and a double slash.
- Pno.**: Piano part, consisting of two staves (treble and bass clef), marked with a '2' and a double slash.
- E. B.**: Electric Bass part, marked with a '2' and a double slash.

Exemplo 4: Trompetes em contrastes com célula rítmica. Trecho extraído da composição *Um Pop Samba* de Cosme Marinho Galindo, compassos 112-127 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-25-prod-4-dissert-trompetes-com-celula-ritmica-contraste-um-pop-samba-comp-112-127>



Observação: nos compassos 112-127 os Trompetes, em uníssono, tocam com fraseado em contracanto na região de brilho, bastante usada. Essa frase ao ser articulada pelos Trompetes ganha expressão e força.

Vários fatores devem ser levados em consideração ao se colocar um determinado fraseado para um naipe que se deseje destacar. No caso do exemplo, os trompetes juntamente com a percussão contribuem para lembrar o ‘Samba’. Porém, a frase dos saxofones em uníssono é utilizada para produzir efeito contrastante. Como resultado, percebemos claramente as duas frases, mesmo tocadas simultaneamente.

Pixinguinha, em sua composição *Cercando Frango*, articula as células rítmicas de forma semelhante, repetidamente distribuídas nos sopros como pergunta e resposta, enquanto o Contrabaixo e Percussão seguem mantendo a mesma levada:

CERCANDO FRANGO

PIXINGUINHA
ORG. PIXINGUINHA NA PAUTA

The musical score is arranged in a standard Big Band format. It consists of eight staves: Flauta e Clarinete (Flute and Clarinet), Sax Alto (Alto Saxophone), Sax Tenor (Tenor Saxophone), Sax Baritono (Baritone Saxophone), Trompete (Trumpet), Trombone, Percussão (Percussion), and Contrabaixo (Double Bass). The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 2/4. The score shows a call-and-response pattern where the woodwinds play a melodic line and the rhythm section provides a steady accompaniment. The woodwinds play a melodic line, while the rhythm section provides a steady accompaniment. The score is divided into measures, with some measures containing multiple notes and rests.

Figura 6: células rítmicas, sopros e seção rítmica. pergunta e resposta. Trecho extraído da composição *Cercando Frango* de Pixinguinha (Fonte: FONTENELE, 2018, p.132).

Dessa forma, Pixinguinha associa suas composições e arranjos aos diferentes gêneros musicais presentes na música popular brasileira, como comenta Ana Fontenele em sua tese de Doutorado na USP *Pixinguinha entre o velho e o novo: arranjos para orquestra popular (1947-1957)*. “A polca ligeira *Cercando Frango* além de um exemplo musical de vertente humorística, reflete ainda o universo social do carioca” (FONTENELE, 2018, p.132).

Próxima situação a ser demonstrada, refere-se ao arranjo feito para a Obra *Africanando*, com inclusão das cordas, após a obra já ter sido estreada com formação instrumental de Big Band. Para a nova proposta, optamos pelas cordas com o intuito de atenuar a sonoridade marcante dos Saxofones, Trompetes e Trombones. Por essa razão criamos alguns motivos novos, que foram articulados durante toda a obra:

Africando

Cosme Marinho Galindo

1991

♩.=96 Ab7M Gm7 Fm7 Eb7M(9) D7(#9) Gm7 Fm7 Bb7(9)

Acoustic Guitar

Electric Bass

Violin I

Violin II

Viola

Cello

A seguir apresentamos a redução do trecho com os sopros

Saxs e Metais

Observação: desta forma ouve-se as cordas mais claramente, justificando a inclusão deste naipe no trabalho, anteriormente já considerado finalizado. Com o emprego das cordas conseguiu-se um efeito inusitado, mesmo com os Saxofones e metais em ataque maciço:

Africando

The musical score for 'Africando' is presented in a multi-staff format. The top staff is for Guitar (Gtr.) in treble clef, followed by Electric Bass (E. B.) in bass clef. Below these are Violin I (Viol. I), Violin II (Viol. II), Viola (Vla.), and Cello (Vc.) in their respective clefs. At the bottom is the Piano (P) part, split into right and left hands. The score begins at measure 4, marked with a 12/8 time signature. Above the guitar staff, the following chords are indicated: A7(#11), Ab7M, G7(b13), Cm7, Cm7, and A7(#11). The music features a mix of eighth and sixteenth notes, with some measures containing rests. The piano part includes dynamic markings such as accents (>) and hairpins ($\hat{>$).

Observação: nos compassos 5-12 utilizou-se frase expressiva, em forma de contracanto, como uma espécie de resposta²² ao tema principal apresentado pelos Saxofones, e continuando com o fraseado dos Trompetes. É importante ressaltar que ao acrescentar as cordas, numa constituição instrumental que anteriormente não fazia parte da instrumentação, procura-se explorar o potencial, a força de suas diversas expressões, desde o unísono do seu conjunto até a imensa variedade de disposições entre os próprios instrumentos do naipe.

²² Resposta: nesse caso, como contracanto, frase momentânea, refere-se à frase inserida em espaço vazio. Diferença da designação 'Resposta' no estudo da Fuga. Ver *Curso de Formas Musicales* (ZAMACOIS, 1985. p. 59).

Africando

7 Ab7M G7(b13) Cm⁷ Cm⁷ Fm7 Bb7(9) Eb7M

The musical score is arranged in a system with six staves. The top staff is for Guitar (Gtr.) in treble clef, followed by Electric Bass (E. B.) in bass clef. The next two staves are for Violin I (Viol. I) and Violin II (Viol. II) in treble clef. The fourth staff is for Viola (Vla.) in alto clef. The fifth staff is for Cello (Vc.) in bass clef. The bottom staff is for 3 Trumpets in unison, in treble clef. The key signature is three flats (B-flat major/C minor). The guitar part features a rhythmic pattern of eighth notes and quarter notes. The electric bass part provides a steady accompaniment. The string parts (Violins, Viola, Cello) play sustained notes and moving lines. The trumpet part enters in the third measure with a rhythmic pattern of eighth notes.

Africando

10 Eb7M G7(b13) G7 Cm⁷ Cm⁷

Exemplo 5: inclusão das cordas em instrumental da Big Band. Trecho extraído da composição *Africando* de Cosme Marinho Galindo, compassos 118-121 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-16-exemplo-5-dissert-inclusao-das-cordas-apos-big-band-africando-comp-1-12>



Observação: para demonstrar mais claramente o contraste das cordas com os instrumentos de sopros optou-se pela redução para Piano dos Saxofones, Trompetes, Trompa e Trombones. Manteve-se as cordas na mesma na partitura para que o estudante trabalhe sem perder o foco da organização do naipe das cordas, facilitando a compreensão da distribuição das vozes.

No próximo exemplo, identificamos na obra *Africando* o trecho onde optamos pelo Trombone para exercer o ‘solo’:

Africando

118

Fl. 1, 2 a 2

Hn. F

Tpt. B \flat 1, 2, 3 Con sord.

Tbn. 1 Solo p

Timp.

Pno.

Gtr.

E. B. p

Viol. I

Viol. II

Vla.

Vc.

Ab B \flat /A \flat Eb/G Ab7M/C Dm7(\flat 5) B $^\circ$ Gm7(\flat 5) C7(\flat 9)

Segue ritmo
Dm7(\flat 5) B $^\circ$ Gm7(\flat 5) C7(\flat 9)

Exemplo 6: solo de Trombone em região aguda. Trecho extraído da composição *Africando* de Cosme Marinho Galindo, compassos 118-121 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-30-prod-6-dissert-trombone-solo-africando-comp-118-121>



Observação: ressaltamos que neste ponto da obra escolhemos o 1º Trombone para o solo. Nessa região, por ter sonoridade potente, é necessário que o músico tenha certo grau de aperfeiçoamento na execução ao instrumento. Além de características de solista, revela-se o Trombone um instrumento de grandes possibilidades.

Na obra *Joanna*, composição de Henry Mancini, encontramos principalmente no solo de Trombone a exploração da região aguda. Mancini destaca o fundo harmônico gerado pelo naipe de Trombones dispostos em posição das vozes abertas e o trabalho das quatro Trompas.

Os Trombones também podem formar um rico tipo de fundo de apoio, quando escritos em voz aberta. “*Joanna*” (*More Peter Gunn*) mostra isso, por trás da liderança das quatro Trompas em uníssono, os oito últimos compassos do primeiro coro (MANCINI, 1993, p.105).²³ Tradução nossa.

No entanto, no exemplo anterior, na obra *Africano*, entre os compassos 118-121, o fundo harmônico foi ocupado pelas cordas, a Trompa e os três Trompetes com a utilização das surdinas, para destacar o solo do primeiro Trombone. Com esse acessório, contribuíram para a formação de um ambiente favorável e diferente da orquestração do Mancini. Dessa maneira, conseguiu-se um resultado bastante satisfatório. Por isso, o arranjador deve sempre estar atento e aberto às oportunidades, buscando efeitos que nascem de tentativas e de novas experiências.

A seguir ilustramos trecho da obra *Joanna*:

²³ The Trombones also can form a rich, organ-type of backing when written in open voicing. *Joanna (More Peter Gunn)* shows this behind the four-horn unison lead, the last eight bars of the first chorus.

JOANNA

Side C, Band 4

Moderate Ballad

4 Hn.

Solo 1

Trb.

Pno. Guit.

Bass

Dr.

Brushes

(8)

(4)

4 Hn.

Trb.

Pno. Guit.

Bass

Dr.

Guitar Solo

Piano

(8)

Figura 7: destaque com solo de Trombone. Trecho extraído da composição *Joanna* de Henry Mancini (Fonte: *Sounds and Scores Sounds and Scores: a practical guide to professional orchestration* (MANCINI, 1993, p.105).

Para a Tuba, sendo o instrumento que atinge a região mais grave dentre os metais, é comum que o orquestrador trace um paralelo com os instrumentos que atuam na região grave, tais como: Contrabaixos (arcos), Contrabaixo Elétrico, Contrafagote, Tímpanos e até mesmo o Trombone Baixo. A Tuba caracteriza-se pela sonoridade espessa e por ter na sua estrutura os pistões que possibilitam mobilidade, favorecendo sua exploração. Dentre as aplicações na orquestração, utiliza-se a Tuba, comumente, duplicando-a à 8ª inferior, com relação ao grupo a que pertence, como nos fala Rimsky-Korsakov em seu livro *Principios de Orquestracion*.

Timbre espesso e áspero, menos contundente que o dos trombones; mas o instrumento é precioso pela força e beleza de suas notas graves. Como o contrabaixo e o contrafagote, é útil, sobretudo, para dobrar o baixo do grupo a que pertence à 8º inferior. Graças aos seus pistões, tem mobilidade suficiente (RIMSKY-KORSAKOV, 1891, p. 27).²⁴ Tradução nossa.

Nessa próxima figura, destacamos na obra *Snegurochka*, uma composição de RIMSKY-KORSAKOV, o trabalho da Tuba ao dobrar os Contrabaixos, reforçando a frase que vem com a oitava acima tocada pelos Violoncelos e Trombones. Na realidade, mesmo com as madeiras e metais articulando juntamente em alguns momentos, essa frase na região grave aparece em primeiro plano. A Tuba além de encorpar o som acrescenta um brilho próprio, diferentemente do Trombone Baixo, com característica mais incisiva, devido ao metal. Enquanto a Tuba, apesar de ser do mesmo material, apresenta uma sonoridade aveludada, que soma-se ao Trombone Baixo:

²⁴ Timbre espeso y rudo, menos característico que el de los trombones; pero el instrumento es precioso por la fuerza y la belleza de sus notas graves. Lo mismo que el contrabajo y el contrafagot, es útil, sobre todo, por duplicar a la 8ª inferior el bajo del grupo al cual pertenece. Gracias a sus pistones, es poseedor de una movilidad suficiente (RIMSKY-KORSAKOV, 1891, p. 27).

Nº 204. "Sniegúrochka" (p. 267).
 (Vivace. J. 160)

The image displays a page of a musical score for the piece "Sniegúrochka" (No. 204), page 267, by Rimsky-Korsakov. The tempo is marked "Vivace" with a metronome marking of quarter note = 160. The score is arranged in a standard orchestral format with multiple staves. The instruments listed on the left side of the score are: Fl. picc., Fl., Ob., Cl. (B), Fag. a 2, 4 Corni., Tr. ba. (B), Tr. ba. e Tuba. a 2, Timp., Triang., Piatti., Cassa., Viol. I e II., V. le., and V. c. e C. b. The music is written in a key signature of one sharp (F#) and a 2/4 time signature. The score shows a complex texture with many instruments playing simultaneously, with dynamic markings such as *ff* (fortissimo) and *f* (forte) throughout.

Figura 8: a Tuba encorpando a frase. Trecho extraído da composição *Snegurochka* de Rimsky Korsakov (Fonte: *Princípios de Orquestração*, RIMSKY-KORSAKOV, 1946, p.197).

Ressalta-se sobre a Tuba, como os demais instrumentos citados, que deve-se acioná-la conforme as circunstâncias e possibilidades que as obras apresentam; uma vez que os conceitos de orquestrações devem nos servir como princípio geral de apoio. Principalmente

em início de carreira. Henry Mancini aponta que quando se tem um bom instrumentista deve-se colocá-lo em cena.

No próximo exemplo, demonstramos na obra *Força Nativa*, trecho em que, devido à disposição dos metais, conseguiu-se amplitude da sonoridade, dando a ideia de continuidade e não de clímax ou final:

Força Nativa

Cosme Marinho Galindo
1997

A

9 $\text{♩} = 120$

Picc.

Fl. 1,2

Ob. 1,2

Bb. Cl. 1,2

B. Cl.

Bsn. 1,2

C. Bn.

A. Sx. 1,3

T. Sx.

B. Sx.

Tpa F. 1,2,3,4

Tpt. Bb. 1,2,3,4

Tbn. 1,2,3

B. Tbn.

Tb.

Timp.

D. S.

Perc. I Cymbals

Perc. II Tambor Grave

E. Gtr.

Viol. I

Viol. II

Vla.

Vc.

Cb.

9 $\text{♩} = 120$

$E \frac{6}{B}$ $D \frac{9}{A}$ $C \frac{6}{G}$

Força Nativa

12

The image displays a page of a musical score for the piece "Força Nativa". The score is arranged in a standard orchestral format with multiple staves. The instruments listed on the left side of the score are: Picc., Fl. 1,2, Ob. 1,2, Bb. Cl. 1,2, B. Cl., Bsn. 1,2, C. Bn., A. Sx. 1,3, T. Sx., B. Sx., Tpa F. 1,2,3,4, Tpt. Bb. 1,2,3,4, Tbn. 1,2,3, B. Tbn., Tb., Timp., D. S., Perc. I, Perc. II, E. Gtr., Viol. I, Viol. II, Vla., Vc., and Cb. The score is in 3/4 time and features a key signature of one sharp (F#). The Tuba (Tb.) part is highlighted with a red rectangular box, showing a melodic line that moves from a low register in the first measure to a higher register in the second measure, then returns to a low register in the third and fourth measures. The Tuba part is written in bass clef and includes a red box around the notes in measures 9-14.

Exemplo 7: a Tuba somando-se aos instrumentos graves. Trecho extraído da composição *Força Nativa* de Cosme Marinho Galindo, compassos 9-14 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-31-prod-7-disserttuba-forca-nativa-comp-9-14>



Observações: no exemplo acima, a Tuba somou-se aos contrabaixos, estando a uma oitava inferior do 3º Trombone e 4ª abaixo do Trombone baixo.

Em relação aos trombones, a Tuba toca a nota grave do acorde. Estando na 2ª inversão, executa o baixo a uma distância de 4ª do trombone baixo, resultando em efeito singular.

2.4 MÚSICA TONAL

Para começarmos as demonstrações que constam no compêndio aplicaremos o sistema: Melodia, Harmonia e Instrumentação/Orquestração, resultando no arranjo (composição). É necessário compreender o conceito de tonalidade, pois o produto tem o mesmo como centro.

A música tonal, diferentemente da modal, se desenvolve com base em funções²⁵ chamadas tonais, onde os graus da escala, de acordo com suas respectivas funções, exercem posições hierárquicas a partir da nota central ‘Tônica’; exercendo sobre as demais notas uma espécie de comando, um poder de atração, onde terá o papel prioritário e as demais um papel secundário, no conjunto. Por isso, a razão de serem organizados respectivamente os graus da escala, com as funções correspondentes: 1º (Tônica), 2º (Supertônica), 3º (Mediante), 4º (Subdominante), 5º (Dominante), 6º (Superdominante) e 7º (Sensível). Essas funções acabam por gerar encadeamentos que caracterizam mais ou menos a percepção pela definição da tonalidade, como apresentados em alguns dos exemplos na subseção 2.5.1 que trata dos encadeamentos harmônicos.

2.5 O ACOMPANHAMENTO NOS INSTRUMENTOS HARMÔNICOS

Gostaríamos de explanar um pouco mais sobre o acompanhamento nos instrumentos harmônicos tais como: Violão, Piano, Acordeom, Bandolim e Cavaquinho, para

²⁵ Funções tonais. Ver *Harmonia Funcional* (ALMADA, 2009, p. 309).

citar alguns. Apesar de não ser condição imprescindível para o músico se tornar arranjador, tais instrumentos constituem ferramenta eficaz para alcançar seus objetivos. Portanto, nesta oportunidade, sugere-se aos estudantes o acompanhamento a cantores, músicos solistas, em tocatas populares, eventos musicais, tornando-se uma das formas para se desenvolver o senso auditivo, um dos meios eficientes para que se determinem as melhores escolhas dos encadeamentos em ambientes de espontaneidade.

2.5.1 Lógica de um arranjador: encadeamentos harmônicos, resoluções e timbres

No subitem 2.5 sugerimos a importância do acompanhamento, objetivando-se o desenvolvimento do senso auditivo para as escolhas dos encadeamentos. Nesta seção, apesar de constar no produto os exemplos correspondentes a cada um sugerido nas tabelas 1 e 2, selecionamos apenas dois como parâmetros. Deixamos claro ao estudante que essa seleção deve servir como ponto de partida, proporcionando ao estudante se dedicar com afinco ao treino e às experimentações, desenvolvendo suas próprias combinações de encadeamentos, como nos comenta Schoenberg:

(...), no ensino da harmonia, será sem dúvida útil derivar a essência dos encadeamentos unicamente da essência dos acordes, excluindo os fatores rítmicos, melódicos etc. Porque seria tão grande a complexidade que se originaria se todas as possibilidades das funções harmônicas fossem combinadas com todas as possibilidades rítmicas e temáticas que impediria uma visão de conjunto, tanto para o professor como para o aluno. (...) A esperança de que o aluno adquira, por si mesmo, o senso das boas sucessões de acordes, é tão legítima quanto a de que ele adquira esse senso estudando as obras mestras, onde ocorrem encadeamentos ainda melhores. Aqui, há que confiar no talento do aluno, o que, ademais, é o melhor a se fazer (...) (SCHOENBERG, 2001, p. 50).

Para formar uma base montou-se um esquema de encadeamentos de acordes formados a partir dos graus encontrados nas escalas maiores e menores.

Na tabela a seguir são expostos alguns encadeamentos, demonstrados na sequência com exemplos, em partituras básicas, ora com acompanhamento de Violão, ora acompanhados ao piano, sendo os áudios disponibilizados através de links.

Inicialmente, encadeamentos encontrados na escala diatônica de Dó Maior:

Tabela 1: encadeamentos na escala diatônica Maior.

I - V - I
I - VII - I
I - II - V - I
I - IV - V - I
I - IV - I
I - II - I
I - V - VI
I - III - IV

Elaboramos a maioria dos exemplos propositalmente sem utilizar melodia, justamente para que se ressalte a necessidade do arranjador desenvolver a capacidade de identificar os encadeamentos que melhor se correspondem com as funções tonais. O músico deve, a partir do treino, procurar memorizar encadeamentos, não se limitando apenas a estes sugeridos na tabela, podendo acrescentar outras combinações:

Violão

I C V G7 I C

Exemplo 8: encadeamento I-V-I, na escala de Dó Maior (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-42-prod-8-dissert-encadeamento-i-v-i-do-maior>



Piano

I C II Dm V G7 I C

Exemplo 9: encadeamento I-II-V-I, na escala de Dó Maior (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-44-prod-9-dissert-encadeamento-i-ii-v-i>



Percebe-se a necessidade da melodia para dar sentido auditivo e possibilitar uma escolha do encadeamento. Escolhemos *Dansu*, uma canção simples, para que o estudante perceba que através de um tema sem maiores complexidades apreende-se o senso auditivo,

para posterior identificação do encadeamento que possa se adequar ao conjunto. Com a soma dessas experimentações adquire-se convicção e confiança para as suas próprias escolhas.

A seguir ilustramos com a partitura:

Dansu

Cosme Marinho Galindo
1999

$\text{♩} = 84$

Section I

Chords: I C, C, C

Section II

Chords: C, Dm, Dm, Dm

The musical score is presented in two systems. The first system covers measures 1 through 3. The second system covers measures 4 through 6. Each system includes a vocal line and a piano accompaniment. The piano accompaniment consists of a bass line and a treble line. The bass line is a steady eighth-note pattern, and the treble line consists of quarter notes. The key signature is one flat (B-flat major or D minor), and the time signature is 4/4. The tempo is marked as quarter note = 84. The first system has three measures, and the second system has three measures. The piano part in the first system has a consistent bass line of eighth notes (C, E, G, C) and a treble line of quarter notes (C, E, G, C). The piano part in the second system has a consistent bass line of eighth notes (C, E, G, C) and a treble line of quarter notes (C, E, G, C).

pela 3ª menor, no caso Em7, o mesmo produz uma sensação de cadência ao resolver no I grau Am7.

Nesta subseção torna-se imprescindível compreendermos o que difere a harmonia funcional da tradicional. Faz-se necessário estabelecer a relação entre ambas. Pois, na realidade se complementam. Cabe ressaltar que a harmonia funcional não nega os conceitos da harmonia tradicional. Apresentamos alguns pontos que nos permitem identificar diferenças na harmonia tradicional, como o caminho das notas dentro dos acordes e a especificidade de cada passagem. O movimento, dependendo das inversões apresenta uma série de obrigações tão variadas, que em função de ilimitadas opções acabam por dificultar o ambiente de liberdade mental que deve nortear o estudo e formação do estudante. Todavia, é importante registrar que dessa forma chegou-se aos resultados satisfatórios no campo da composição. Sem essas cautelas a construção musical se tornaria grotesca e rude. Esses conselhos, oriundos do estudo da harmonia tradicional continuam a valer na harmonia funcional. Sendo trabalhados de forma geral, considerando-se como ponto de apoio as funções tonais primárias: Tônica, Subdominante e Dominante. E como funções tonais secundárias: Supertônica, Mediante e Superdominante; consideradas derivadas das primárias. A partir disso são então consideradas as Leis Tonais que se desdobram das funções. Essa compreensão revelou-se um facilitador para o desenvolvimento da composição, pois os movimentos das vozes relacionando-se com as funções tonais tornaram-se mais diretos, gerando maior liberdade aos estudantes. Como exemplos, podemos citar: a compreensão das observações quanto aos movimentos evitáveis, como movimentos paralelos resultando em quintas e oitavas diretas. Bem como as quintas e oitavas seguidas, que em muitos casos devem ser evitadas ou excessivamente usadas; sendo necessárias técnicas para atenuar esses efeitos que continuam sendo desaconselháveis em ambos os casos. Reiteramos que não propomos demonstrar todas as possibilidades e soluções próprias de um método de harmonia. Mesmo porque, incorreríamos no erro de colocar critérios, como absolutos, e delimitando-se o avanço de novas possibilidades e tentativas que surgem frutos do progresso, como comenta H.J. Koellreutter²⁷, em seu livro *Harmonia Funcional*:

Assim também contraponto e harmonia constituem princípios de ordem específicos, característicos de determinado estilo, e não devem ser considerados, de maneira alguma como critérios absolutos da composição musical. O valor da obra-de-arte, em última análise, transcende esses recursos e independe das regras e normas as quais obedece (KOELLREUTTER, 1986, p.3).

²⁷ Hans-Joachim Koellreutter foi um compositor, professor e musicólogo alemão (1924-2005).

Por isso, demonstraremos de forma direta e minuciosa os caminhos utilizados em diferentes resoluções aplicadas juntamente na Instrumentação/Orquestração.

2.5.2 Emprego das escalas como suporte ao acorde dominante

Na próxima sequência de exemplos utilizaremos os acordes de 3 sons (tríades), 4 sons (tétrades), ou mais; a depender da circunstância ocasionada pelo exemplo correspondente.

Tomando-se as Escalas Diatônicas de Dó Maior, Dó Menor Harmônico e Melódico, sobre o V grau encontra-se a Função Dominante – o acorde G7 – composta pela sequência de terças: Sol; Si; Ré; Fá. Destas notas identificadas na escala, a sétima menor do acorde é, ao mesmo tempo, o 4º grau da escala. Atente-se para o acorde G7, inclusive com as dissonâncias colocadas como acréscimo, onde demonstramos a sua funcionalidade no estado fundamental, com o objetivo apenas de evidenciar as notas que o compõem. Deixaremos que as 1ª, 2ª e 3ª inversões sejam trabalhadas à medida que se faça necessário.

Embora os acordes possam ser utilizados sem que se correspondam diretamente com as escalas, e sim por empréstimo, consideraremos os que são formados apenas pelas notas que compõem as escalas.

Carlos Almada²⁸, em seu livro *Harmonia Funcional*, discorre sobre o tema:

Neste ponto devemos reavaliar a orientação que até aqui regulou inflexivelmente a harmonização de melodias: aquela que determina que uma nota só pode ser harmonizada por um acorde que a contenha em seu harpejo. Na verdade, este continuará a ser o procedimento mais adequado para a grande maioria dos casos, porém *não mais* o único. Outras notas, além daquelas que compõem tríades e tétrades, podem ser também perfeitamente harmonizadas: são as chamadas *tensões harmônicas*, os desdobramentos naturais do acorde (ALMADA, 2009, p.82).

Tomando-se como ponto de partida o acorde Dominante - G7 - apresentamos na tabela a seguir os acordes encontrados naturalmente nas escalas e que se correspondem:

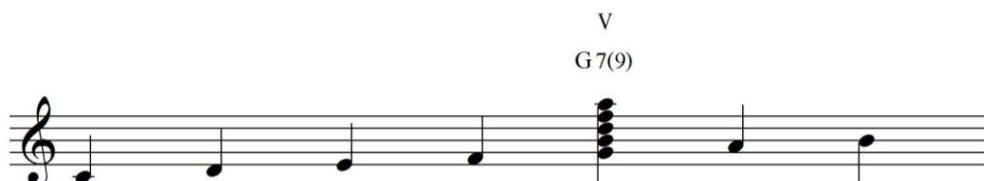
Quadro 2: Dominantes e escalas que se correspondem

Escala Diatônica de Dó Maior	G7, G7(9), G7(Sus4), G7(#5), G7(9)(11), G7(13), G7(9)(#11),
Escalas de Dó Menor Harmônica e Melódica	G7, G7(b9), G7(Sus4), G7(b13), G7(b9)(11), G7(b9)(#11)

A seguir, 2 exemplos relacionados com as escalas citadas:

²⁸ Carlos Almada, compositor, arranjador e autor de: *Arranjo, A estrutura do choro, Harmonia funcional e diversos métodos sobre música brasileira*. Atualmente é professor de harmonia na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

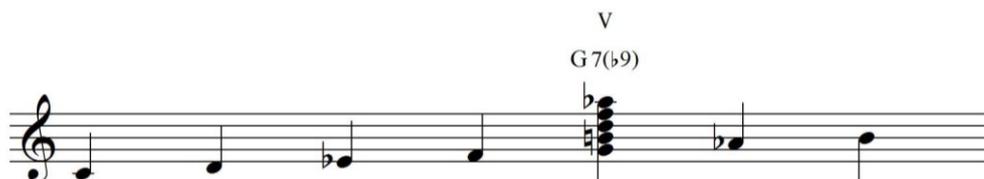
Acrescentando-se a nota Lá, 6º grau da Escala Diatônica de Dó Maior, forma-se o acorde G7(9):



Exemplo 13: escala de apoio ao acorde G7(9) (Fonte: do autor).

Observação: ao acrescentarmos a 9ª maior sugerimos guardar a distância de 9ª da dominante. Isto é, a partir da nota que está na função da dominante, no caso a nota Sol, para que a nota Lá seja 9ª é necessário que a mesma esteja posicionada pelo menos uma oitava acima do Sol.

No próximo exemplo, acrescentando-se a nona menor (b9) ao acorde G7(b9), temos a nota Lá \flat , 6º grau menor, que encontra-se naturalmente na Escala de Dó menor harmônica:



Exemplo 14: escala de apoio ao acorde G7(b9) (Fonte: do autor).

Observação: ao acrescentar-se a 9ª menor (b9) orientamos também guardar a distância de 9ª da dominante, ou seja, é necessário que a nota Sol seja tocada uma oitava abaixo para que a nota Lá \flat seja considerada 9ª.

2.5.3 Notas melódicas, retardo, nota prolongada e nota-pedal, identificação e estratégias

Conceitualmente, notas melódicas são as que não pertencem aos acordes. De forma geral são as de passagem, bordadura, apogiatura, escapada e antecipação.

Consideramos esse tema de extrema relevância na composição e arranjo musical, pois a partir da identificação e definição na escolha entre a Nota Real (nota pertencente ao acorde) e a nota identificada como Melódica é que se tomará uma direção para se determinar os melhores encadeamentos e resoluções durante a criação ou arregimentação da obra musical.

Carlos Almada, em seu livro *Harmonia Funcional*, aborda o assunto pelo aspecto das sensações (tensão ou inflexão), chamando atenção para a identificação correta do

comportamento da nota e destacando dessa forma a importância de se distinguir as notas umas das outras.

Como é possível, então, determinar, num trecho melódico, qual a função exercida (tensão ou inflexão) por uma nota que não faz parte do arpejo? A resposta é sempre obtida a partir da *análise melódica*: cabe a esta identificar corretamente o *comportamento* de cada nota de uma melodia (ALMADA, 2009, p.90).

Embora, retardo, nota prolongada e nota-pedal, ainda que momentaneamente pertençam aos acordes que os harmonizam, são recursos que trataremos dentro do mesmo contexto das notas melódicas²⁹. Esse conhecimento e destreza tornam-se ferramentas essenciais para o desenvolvimento do movimento melódico. Portanto, por serem trabalhadas em conjunto com os acordes, elas acabam por possibilitar novas opções na distribuição e condução das vozes.

A seguir, na obra *Flauteio*, identificamos nos compassos 11-12 alguns desses componentes. Incluímos orientações visando esclarecer as características e propriedades de cada um deles:

Flauteio

Cosme Marinho Galindo
2021

The musical score for 'Flauteio' shows four staves. The Soprano Recorder (S. Rec.) part starts with a melodic line marked *mp* and includes a retardation (*R*) in measure 11. The Alto Recorder (A. Rec.) part has a melodic line marked *mp* with a prolonged note (*NP*) in measure 11. The Tenor Recorder (T. Rec.) part has a melodic line marked *mp* with an anticipatory note (*Ant.*) in measure 11. The Clarinet/Guitar (Cl. Gtr.) part provides harmonic support with chords: *Em7/G C7M*, *A7(4)*, *B7(+9)*, *B7*, *B7(+13)*, *B7*, *Em7(4)*, and *Bm7(4)/F#*. A *Solo Espressivo* section begins in measure 14, marked *mf*. The tempo is *♩ = 70*.

Exemplo 15: Notas melódicas e retardo, Trecho extraído da composição *Flauteio* de Cosme Marinho Galindo, compassos 11-15 (Fonte: do autor).

²⁹ Notas melódicas: de forma geral são notas que não pertencem aos acordes. Ver *Harmonia Funcional* (ALMADA, 2009, p. 93).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-59-prod-15-dissert-notas-melodicas-e-retardo-flauteio-comp-11-15>



Observação: ao analisarmos os compassos 11-12 percebemos o emprego das notas melódicas, primeiramente com a Flauta Contralto ao tocar a nota Lá 4 ao ligar os dois acordes Em7(G) e C7M; caracterizando-se como nota de passagem, pois perpassa de uma para outra, por graus conjuntos. Simultaneamente a Flauta Tenor ao tocar Ré 4 realiza o movimento de bordadura, Mi Ré Mi. Já a Flauta Soprano, que na continuidade toca Si, 7ª Maior do acorde C7M, ao se prolongar até o próximo acorde. No compasso 12 é esta nota denominada de retardo, pois atrasa a entrada do Lá, nota do acorde A7(4). Embora dê um salto de oitava abaixo não deixa de produzir o efeito. Por isso segue classificada como retardo. Dentro do compasso 12 ainda, a Flauta Tenor toca Fá# sem que pertença ao acorde A7(4). Porém, pertencente ao acorde posterior B7(b9), por isso classifica-se como antecipação.

2.5.4 Movimentos das vozes no instrumental

Torna-se necessário atentar para os movimentos que se formam entre as vozes. Em geral, abordados em separado no estudo da Harmonia. Neste compêndio, propomos a aplicação direta destes recursos, revelando-se como ferramentas indispensáveis na composição. No caso, o arranjo musical. A peculiaridade resultante da combinação dos instrumentos musicais, em grupo ou em separado, aproveitando-se da mistura não só de timbres, mas também dos ritmos, massa sonora, andamentos, temas exóticos, velocidades dos movimentos e situações diversas, que podem ocorrer durante a criação.

Toma-se por base 3 movimentos: oblíquo, paralelo e contrário.

Movimento oblíquo: uma voz se move, a outra permanece estável:

Um Momento de Amor

Cosme Marinho Galindo
1991

40 G Solo D/F# D/F#

Pno.

Viol. I *p*

Viol. II *p*

Vla. *p*

Vc. *p*

Exemplo 16: movimento oblíquo. Trecho extraído da composição *Um Momento de Amor* de Cosme Marinho Galindo, compassos 40-43 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-63-prod-16-dissert-movimento-obliquo-um-momento-de-amor-comp-40-43>



Observação: neste exemplo o movimento oblíquo se dá a partir do 2º tempo, no compasso 41.

2.5.5 Aplicação de resoluções básicas e outras

Considerando a Tônica como centro tonal, vamos estudar a Função Dominante e as resoluções sobre a Tônica. Simultaneamente, trabalharemos a correspondência dos acordes na Função Dominante com as escalas diatônicas Maiores e Menores.

Consideraremos resoluções básicas aquelas que resultam dos encadeamentos formados dentro das escalas naturais, Maior, Menor Harmônica ou Melódica; Resultantes de alguns encadeamentos, tais como V-I, V-VI, I-III, IV-V, dentre outros.

Resoluções em geral são aquelas que resultam de funções que envolvam graus pertencentes a tons vizinhos ou afastados, mesmo quando não definam tonalidade.

Exemplos: G7, (V de Dó) - A7 (V de Ré); G7, (V de Dó) - Bb 7(13) (V de Eb). Atente-se para o fato de que consideramos a resolução o caminho de saída do acorde e sua chegada no próximo, ou seja, a organização das notas quando saem de um acorde para outro.

Para a compreensão do tema resoluções básicas, torna-se necessário se atentar para o trítono, que é constituído dentro da escala diatônica, pelo intervalo de 4ª aumentada ou 5ª diminuta. Tomando-se a escala de Dó Maior, como referência as bases 4ª aumentada Fá-Si e 5ª diminuta, Si-Fá, ambas ascendentes. Isto porque, principalmente nos encadeamentos V - I e VII - I, o trítono produz uma tensão característica, capaz de atrair o 1º grau Tônica.

Exemplo 17: resolução básica convencional (Fonte: do autor).

Observação: resolução básica convencional em que o 7º grau sobe ao 1º e o 4º grau desce ao 3º.

Tendo-se como base as informações e observações sobre Instrumentação/Orquestração, as escalas como suporte, as cifras básicas dos acordes somadas às funções tonais, utilizaremos algumas obras em novos exemplos, onde pretende-se demonstrar a aplicação de algumas resoluções e soluções.

A seguir, na obra *Cantiga*, uma demonstração onde se aplica a resolução. Todavia, chamamos a atenção do arranjador. Onde procura-se explorar a Seção Rítmica como uma das formas de se compensar a simplicidade evidente gerada pela escolha da resolução utilizada apenas como ponto de partida. Não se deve ter como norma esse procedimento e, sim, como mais um recurso a ser utilizado, pois a arte de arranjar requer variedades.

Na sequência segue a ilustração do trecho:

Cantiga

Cosme Marinho Galindo
2021

$\text{♩} = 110$ %

II V I VI II V I

Dm7 G7 C Am7 Dm7 G7 C

Voice

Piano

Electric Bass

Congas

Violin I

Violin II

Viola

Cello

mf *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *p*

Exemplo 18: instrumental da resolução básica convencional. Trecho extraído da composição *Cantiga* de Cosme Marinho Galindo, compassos 1-4 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-69-prod-18-dissert-aplic-basica-convenc-instrumental-cantiga-comp-1-4>



Redução do trecho:

1°s e 2°s Violinos

Violas

Cellos

Dm7 G7 C Am7 Dm7 G7 C

p *mf* *p*

Observação: com a redução percebemos os movimentos das notas no encadeamento: V (G7) I (C) com os 2°s Violinos, onde o 7° grau (Sensível) sobe ao 1° (Tônica), e nas Violas, o 4° grau desce ao 3°.

Mesmo que as notas atrativas formadas pelo trítone com 7° e 4° graus não façam esse movimento de subida e descida diretamente, descritas na redução anterior; por estarem conjuntamente dentro do acorde produzirão a tensão (sensação) gerada pelo trítone, mantendo-se pelo conjunto a atração.

Esses dois encadeamentos: V-I e VII-I convencionam-se tanto no estudo de Harmonia Tradicional como no de Harmonia Funcional como encadeamentos que refletem a definição de tonalidade. O encadeamento de V-I, considerado mais incisivo, e o VII-I, com caráter mais atenuado. Chegamos a um ponto de suma importância: Cadências. Embora no estudo da harmonia encontrem-se detalhadas as diversas cadências, classificadas como cadência Perfeita (também nomeada por Cadência Autêntica), Semicadência, Imperfeita, Interrompida, Plagal; neste projeto, à medida que os exemplos apresentarem necessidades de explanação sobre as mesmas e suas especificações, serão apresentadas as orientações. No entanto, cabe ressaltar que as cadências promovem a sensação de conclusão do trecho, mais incisivamente ou despertando uma sensação mais atenuada. As cadências geradas pelo encadeamento V-I (Dominante – Tônica) precisam ser exploradas pelo arranjador como ferramenta para aumentar a temperatura, ou atenuá-la, assim como destacou Schoenberg.

(...) é fácil determinar o momento em que se deve parar. Por outro lado, atente-se: parar não é concluir. Parar constitui-se em algo simples: não continuar. Concluir, entretanto, é outra coisa. Para um efeito decisivamente conclusivo é necessário o dispêndio de meios especiais. Devo logo dizer que não acredito ser possível concluir uma peça musical de modo que se exclua por completo a possibilidade de continuação. Assim como a Flauta Mágica e o Fausto admitem uma segunda parte, qualquer drama pode ser continuado e todo romance pode ter seus “Vinte anos depois...”. E se a morte é a conclusão da tragédia, não é a sua conclusão definitiva. Assim, também na música poder-se-ia, sempre, alinhar mais uma vez novos acordes, conforme demonstram as numerosas cadências e frequentes repetições do acorde final, particularmente em obras dos antigos mestres. Porém, indubitavelmente, mesmo aqui também seria possível prosseguir, desenvolver mais ainda a ideia original ou dar sequência a outras novas. Talvez a proporção ficasse prejudicada,

mas não possuímos nenhuma fórmula para a medida exata. (SCHOENBERG, 2001, p. 195).

Na próxima sequência demonstraremos algumas resoluções. A resolução básica é aquela que resulta de encadeamento formado dentro das escalas naturais, sejam elas: Maior, Menor Harmônica ou Menor Melódica. Enfatizamos neste ponto do guia que a disposição das vozes, ou seja, a escolha das notas para esse ou aquele instrumento leva em conta os espaços sonoros gerados pela ressonância dos diversos instrumentos envolvidos, por suas características, peculiaridades, região de maior e menor brilho e gosto do arranjador.

No próximo exemplo, na obra *Um Momento de Amor*, apresentaremos a resolução do encadeamento I (G) - V (D/F#). Tratando-se de uma canção com fundo romântico optou-se na entrada da orquestra, a partir do compasso 40, pelo espaçamento entre as vozes, utilizando acordes perfeitos:

Exemplo 19: resolução no encadeamento I (G) - V (D/F#) com espaçamento entre as vozes. Trecho extraído da composição *Um Momento de Amor* de Cosme Marinho Galindo, compassos 40-43 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-70-prod-19-dissert-resolucao-encadeam-espacamento-vozes-um-momento-de-amor-comp-40-43>



Demonstraremos a seguir a redução para destacar a disposição das vozes:

40

I G V D/F# D/F#

Pno. Solo

Flautas, Clarinete e 1ºs Violinos

2ºs Violinos

Violas Trompa

R

Cellos *p*

Contrabaixo

Observações: na redução do exemplo 19 percebe-se claramente o espaçamento entre as vozes descritas logo no início desta exposição. É importante ressaltar que a resolução encontra-se no tratamento dado à distribuição das vozes: Piano toca o tema, a nota (Si), 3ª do acorde; o Contrabaixo toca a fundamental do acorde; as Flautas e Clarinete tocam a 5ª do acorde. A solução aplicada na saída do acorde ao encadeamento I (G) - V (D/F#) é que denota a simplicidade do trabalho. Esse ponto representa o ponto focal, pois muitas vezes o arranjador, por se tratar da Dominante, fica tentado a incluir a 7ª para algum instrumento. Por isso, o exemplo serve para demonstrar que o emprego do acorde Perfeito foi suficiente. Ao mesmo tempo demonstra-se que a melodia é o ponto principal, mantendo-se em destaque. Na resolução, sendo a saída do acorde G e entrada no D/F# verifica-se que a 3ª do acorde está no Contrabaixo, servindo de incremento à resolução.

É importante ressaltar a aplicação da nota de retardo feita pela Trompa, preparada no compasso 41, tocando a 3ª do acorde Si, retardando-se nessa voz a 5ª do acorde Lá.

Conclusão: a sonoridade gerada pelo espaçamento das vozes contribuiu para condicionar logo de início o estilo que seria adotado pelo arranjador. Dosando-se as intervenções dos instrumentos para não tirar a atenção do tema.

A seguir, demonstra-se a resolução no encadeamento VI (Em) - V (D/F#) onde as notas tomam direções diversas, através das Flautas e Trompa, até chegar às cordas:

Um Momento de Amor

44

The musical score for 'Um Momento de Amor' (Example 20) illustrates a basic chord resolution from E minor (Em) to D major with an F# (D/F#). The score is arranged for a full orchestra and piano. The instruments and their parts are as follows:

- Fl. 1, 2:** Flute parts, starting with a rest and then playing a melodic line with dynamics *mf* and *p*.
- B♭ Cl.:** Clarinet in B-flat part, playing a melodic line.
- Hn. F:** Horn in F part, playing a melodic line with a second ending bracket.
- Tpt. B♭ 1, 2, 3:** Trumpet in B-flat part, playing a melodic line with a second ending bracket and dynamics *mf* and *p*.
- Tbn. 1, 2:** Trombone part, playing a sustained chord with dynamics *p*.
- B. Tbn.:** Baritone Trombone part, playing a sustained chord with dynamics *p*.
- Pno.:** Piano part, showing the chord progression from Em to D/F#.
- E. B.:** Electric Bass part, playing a simple bass line.
- Viol. I & II:** Violin parts, playing a rhythmic pattern.
- Vla.:** Viola part, playing a rhythmic pattern.
- Vc.:** Violoncello part, playing a rhythmic pattern.

The chord progression is indicated above the piano part: Em, Em, D/F#, D/F#.

Exemplo 20: resolução básica, encadeamento VI (Em) - V (D/F#). Trecho extraído da composição *Um Momento de Amor* de Cosme Marinho Galindo, compassos 44-47 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-71-prod-20-dissert-resoluc-enc-vi-v-um-momento-de-amor-comp-44-47>



Atente-se para a redução a seguir:

The image shows a musical score reduction for a piano accompaniment and a string section. The piano part is in the top system, with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The bass clef part is in the bottom system. The piano part has a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The string section consists of Violins, Clarinet, Trompa, Violas, and Cellos. The score is divided into four measures. The first measure is marked with the chord Em. The second and third measures are marked with Em. The fourth measure is marked with D/F#. A red oval highlights the instrumental accompaniment in measures 2 and 3, showing the Violins, Clarinet, Trompa, Violas, and Cellos playing together.

Observações: nota-se, pela redução, que os Violinos tocam as notas Mi e Sol (semibreves), a Trompa o Mi 3, enquanto as Violas executam o Si 2, e os Violoncelos o Mi 2. Estes instrumentos completam o acorde Em, resolvendo na nota Lá, pelo Clarinete, Violinos, Violas e Violoncelos completando o acorde D/F#.

Percebe-se que os instrumentos que emitem as notas que formam os acordes fazem praticamente um acompanhamento, enquanto o Piano faz um movimento melódico.

Utilizaremos a obra *Africano* para demonstrar como foi feita a resolução básica do encadeamento V G7(b13) - I Cm7(9), envolvendo os instrumentos de sopro e a base, nos compassos 136-139, e resolvendo o encadeamento V G7(b13) - I Cm7(9):

Africando

136

A. Sax. 1, 3
T. Sax. 2, 4
B. Sax.
Hn. F.
Tpt. Bb. 1, 2, 3
Tbn. 1, 2
B. Tbn.
Pno.
E. B.
Viol. I

Ab7M G7(b13) Cm7 A7(#11) Ab7M Cm7

Exemplo 21: resolução básica, encadeamento V G7(b13)- I Cm7(9). Trecho extraído da composição *Africando* de Cosme Marinho Galindo, compassos 136-139 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-72-prod-21-dissert-resoluc-africando-comp-136-139>



Na sequência, apresentamos a redução para a análise dos sopros no seguinte contexto:

136

Ab7M G7(b13) Cm9 A7(♯11) Ab7M G7(b13) Cm9

Altos-Saxs e Trompa

Tenores-Saxs, Barítono-Sax e Trombones

Trompetes

Violinos

Observações: na redução percebe-se com mais clareza que no encadeamento V-I o acorde G7 (b13) está com os Saxofones, Trompa e Trombones. Já os Trompetes executam o Cm7(9). Os instrumentos harmônicos emitem os acordes completos. Portanto, é essencial que se reconheça a resolução. Também verificamos que os Trompetes emitem o acorde Perfeito Menor juntamente com Piano e Guitarra, Cm7(9). Apesar do 1º Trompete emitir o Dó 4, com a 9ª maior sendo tocada pela base, o intervalo de 2ª maior não compromete. Isso porque a base formada por Guitarra e Piano emite o acorde na síncopa, no compasso anterior (136), e não no 1º tempo; não soando com os Trompetes. Quando a base retoma o acorde Cm7(9), ela emite o mesmo acorde após a emissão dos Trompetes. É fundamental que o arranjador fique atento quando acontece esse tipo de resolução, resolvendo no acorde 'Xm 7(9)'. Deve procurar, ao tratar notas longas, evitar a 3ª menor do acorde, pois esta nota soando junto com a 9ª incorre em erro. Isso já não acontece no compasso 138, pois os Trompetes emitem Sol 3, Sib3 e Dó 4, na resolução. Por isso, apesar de a cifra permitir certa liberdade, se os músicos tocarem o acorde Xm7(9) acima da região 3 poderá ocasionar erro com a dissonância. Com isso deve-se organizar os acordes de forma que a 3ª menor, por garantia, fique na região 2 ou abaixo.

2.6 O MODALISMO

2.6.1 Referência histórica

Falar em história do modalismo implica abordar a própria história da música, pois teríamos de voltar aos primórdios da humanidade, passar por diversas épocas. A começar por Pitágoras, e avançando no tempo, os sistemas foram sofrendo modificações, gerando vários

modos até chegar aos sistemas atuais. De acordo com Paulo Tiné³⁰, esses modos eram perceptíveis pela sociedade da época, diferentemente percebidos após o temperamento, pois antes, os modos emitidos durante o *cantochão* seguiam entoados ainda tendo como referência o sistema Pitagórico. Logo, quando se utilizam os modos nas obras musicais, após o surgimento da música tonal e do temperamento, passam a ser trabalhados num novo contexto. O fundamental é ter consciência de que os sistemas sofreram várias modificações, inter-relacionando-se, considerando não somente épocas como também as suas origens. A internacionalização acontecia com as várias culturas que eram trocadas entre si. Logo, o modalismo envolve distintos modalismos, provenientes de todas essas culturas regionais.

Portanto, apesar de a abordagem analítica ser unificada para todos os materiais aqui em foco, não há, de fato, um modalismo único, mas sim, diferentes tipos de modalismo que diferem de época para época, de sistema de afinações para outros e de manifestações culturais étnicas para outras e transposições delas para universos populares e cultos. Além disso, há que se diferenciar o hábito funcional dos modos, próximos ao modelo eclesiástico – seja no terreno da improvisação através da associação de escalas com acordes, seja através do uso nas composições -, dos modos como conceito musicológico. (TINÉ, 2008, p.36).

Assim sendo, pretendemos com este compêndio utilizar os modos quando se fizer necessário. Identificá-los, e por ocasião dos empréstimos modais realizar as alterações e modificações, dentro da Música Tonal e de forma híbrida, nas obras que contenham os dois sistemas.

2.6.2 Escalas modais, identificação e utilização

As escalas modais têm por princípio os modos que se percebem como centros tonais dessas escalas, independentemente da ordem e disposição das notas musicais que as compõem. Ressaltamos que os modos, por convenção, não determinam tonalidade, mas sim estabelecem relação dessa nota ‘centro tonal’ com as outras notas e intervalos que se formam dessa relação. Por isso, de qualquer nota pode-se montar o modo, a partir das sequências de tons e semitons que os compõem.

Na tabela abaixo apresentamos os modos e intervalos que compõem sua estrutura.

Tabela 3: Estrutura dos modos

Jônio	T - T - ST - T - T - T - ST
Dórico	T - ST - T - T - T - ST - T
Frígio	ST - T - T - T - ST - T - T
Lídio	T - T - T - ST - T - T - ST

³⁰ Paulo José de Siqueira Tiné tem experiência na área de música, com ênfase em arranjo e harmonia, atuando principalmente nos seguintes temas: música brasileira, música instrumental e popular. Atualmente, é professor doutor da Universidade Estadual de Campinas.

Mixolídio	T - T - ST - T - T - ST - T
Eólio	T - ST - T - T - ST - T - T
Lócrio	ST - T - T - ST - T - T - T

Nota: os nomes dados a esses modos são associados às regiões da Grécia onde historicamente tiveram sua origem. Porém, para o nosso trabalho, o mais importante é o manejo dessas escalas. Ou seja, utilizá-las dentro das oportunidades que se apresentarem ao se relacionarem com o tonal.

Apesar da tabela explicitar a constituição intervalar de cada modo fica mais claro ao estudante tomar como base a escala diatônica maior, partindo do modo Jônio. Como exemplo, se colocarmos sem alterações a escala de Dó Maior, à medida que utilizarmos as notas da escala como centro tonal, tem-se os modos.

No produto apresentamos as 7 escalas com as respectivas notas características que são classificadas como tais por possuírem sonoridade em relação ao modo, centro tonal, que as identificam.

Ilustramos a seguir os modos com as respectivas notas características:

Tabela 4: Modos e notas características

Modos	Notas Características
Jônio	7ª Maior
Dórico	6ª Maior
Frigio	2ª Menor
Lídio	4ª Aumentada
Mixolídio	7ª Menor
Eólio	6ª Menor
Lócrio	5ª Diminuta

Nos exemplos a seguir apresentaremos somente as escalas modais Jônio, Dórico e Mixolídio com as respectivas notas características.

Começando pela nota Dó tem-se a Escala de Dó Maior. Sendo a nota Dó o Centro Tonal, tem-se o Modo Jônio:

I – Jônio:



Exemplo 22: modo Jônio e nota característica (Fonte: do autor).

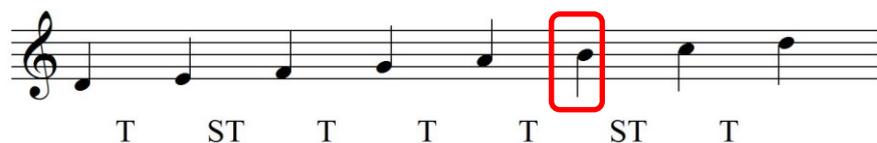
Observação: cada modo possui uma nota que caracteriza sua sonoridade, conforme o intervalo em relação à nota ‘centro tonal’. No exemplo 19, tendo-se a nota Dó, o centro tonal, a nota característica recai sobre a 7ª Maior, a nota Si.

Assim, conjugando-se resoluções dos encadeamentos harmônicos, escalas, acordes consonantes e dissonantes, com instrumentação e orquestração. À medida que avançamos nos conteúdos destacaremos os conceitos em exemplos, com as devidas orientações. Schoenberg, em seu livro *Harmonia*, destaca a importância de juntar os conceitos e suas aplicações.

(...) a necessidade de cada matéria ser explicada de maneira autônoma gera uma separação excessiva. Com isso, cada setor perde as relações que o unem com os restantes, aquela afinidade que deve levar à sua reunificação com vistas à meta principal (...) (SCHOENBERG, 2001, p. 49).

Desta forma, alinhando cada vez mais com o comprometimento do compêndio, sempre próximo da prática, exemplificamos na obra *Calmaria* a utilização do Modo Dórico:

II – Dórico:



Exemplo 23: modo Dórico e nota característica (Fonte: do autor).

Observação: no modo Dórico, sendo Ré o centro tonal, a nota característica recai sobre a 6ª Maior, a nota Si.

Calmaria

Cosme Marinho Galindo
2019

♩ = 56

Piccolo, Flute 1

Flute 2, 3

Clarinet in B \flat 1, 2

Horn in F 1, 2, 3, 4

Harp

Piano

Harmony Guide

Cm^6

A redução do trecho revela a distribuição para os instrumentos:

Harmony Guide

Cm^6

Flautas

Clarinete

Trompas

Observação: lembramos ao estudante que a escolha por esses ou aqueles instrumentos é relativa aos diversos momentos de criação e suas circunstâncias. O sentimento e o ambiente de liberdade devem nortear e favorecer a ‘arte de arranjar’.

Calmaria

3

Ob. 1, 2

Hp.

Pno.

Harm. Guide

Gm^6 Fm^6

Exemplo 24: sequência de acordes que atendem ao modo Dórico. Trecho extraído da composição *Calmaria* de Cosme Marinho Galindo, compassos 1-4 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-82-prod-24-dissert-modo-dorico-calmaria-comp-1-4>



Observação: em termos de constituição escalar, os trechos atendem ao modo Dórico. Todavia, a sensação gerada pelos acordes $Cm^6(9)$, $Gm^6(9)$ e $Fm^6(9)$ pode ser percebida de outra forma, como notas que pertencem ao acorde.

V – Mixolídio:

T T ST T T ST T

Exemplo 25: modo Mixolídio e nota característica (Fonte: do autor).

Observações: no modo Mixolídio o Sol é o centro tonal, a nota característica recai sobre a 7ª Menor, Fá.

Geralmente ao se abordar a questão sobre a harmonização de melodias com características da música modal, vários métodos utilizam o termo ‘empréstimo modal’ para enquadrar a situação. Uma vez que identificamos a escala modal, trataremos como um recurso, explorando as possibilidades, geradas pela própria escala modal. Ou, por outro ângulo, tratando-se na análise de nota contra nota, ou seja, o movimento das notas para evitar choques de intervalos, atenuar os choques, causar tensões ou diminuí-las. Portanto, identificando-se o trecho, a frase, o tema, como ‘modal’, procura-se evidenciar, destacar, ou até mesmo combinar os recursos do modal com o estudo da harmonia entre si. Paulo Tiné, em sua tese de Doutorado *Procedimentos Modais na Música Brasileira*, trata da questão onde o tema ou melodia não se ajustam totalmente a esse ou aquele modo claramente, como em procedimentos *harmônicos modais n°1*:

(...) o da Cadência Modal, quando a totalidade do tema ou melodia não está harmonizada de maneira a pertencer exclusivamente a este ou aquele modo, mas que, no momento cadencial, ou seja, nas frases que encerram seções, períodos, sentenças, etc, a sucessão harmônica se dá de maneira a evitar a relação D-T, (...) (TINÉ, 2008, p.156).

Ao analisarmos a obra *Retratos de uma busca* constata-se o emprego do modo G Mixolídio. Apesar de se utilizar a armadura de clave de Sol Maior, o fraseado melódico com a base de sustentação no acorde G7(9)(#11)(13), e o centro tonal G (Sol), não se estabelece a relação do acorde Dominante no V grau, o que caracterizaria o encadeamento V-I (Dominante – Tônica). Portanto, a armadura em Sol foi aplicada para facilitar o solfejo, como um recurso, uma ferramenta a mais empregada pelo arranjador.

A seguir apresentamos a partitura:

Retratos de Uma Busca

5

Fl. 1, 2

A

B \flat Cl. 1, 2

A. Sx. 1, 3

T. Sx.

B. Sx.

Hn. F 1

Tbn 1, 2

Bass Tbn.

G 7(#11) (13) G 7(#11) (13) G 7(#11) (13) A \flat 7(#11) G 7(#11) (13)

Pno.

G 7(#11) (13) A \flat 7(#11) G 7(#11) (13)

E.Gtr.

E. B.

Viol. I

Viol. II

Vla.

Vc.

p

p

p

p

Exemplo 26: modo Mixolídio com alteração ascendente da 4^a. Trecho extraído da composição *Retratos de Uma Busca* de Cosme Marinho Galindo, compassos 5-8 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-86-prod-26-dissert-mixolidio-retratos-de-uma-busca-comp-5-8>



Redução do trecho com o tema em destaque:

The musical score shows a vocal line in treble clef and a piano accompaniment in grand staff. The key signature has one sharp (F#). The tempo is marked 'p'. The piano accompaniment features chords labeled G7(#11)(13), G7(#11)(13), G7(#11)(13), Ab7(#11), and G7(#11)(13).

Observação: o Mixolídio com alteração ascendente da 4^a, onde o acorde G7(9)(#11)(13) é articulado pelo Piano e Guitarra. Enquanto isso, o tema principal é conduzido pelo Saxofone Tenor e Trompa e situa-se na escala menor natural. Considerando esse ponto de vista, há uma constituição ‘híbrida’ que foi concebida na obra, em função disso, a nota da melodia ‘Si bemol’ não foi colocada fazendo parte do acorde para que o tema fosse tocado em paralelo com o modo Mixolídio, com alteração ascendente da 4^a. Assim, o tema em Sol menor pôde ser articulado mantendo-se o estado de suspensão gerado pelo Mixolídio.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ao ingressar no Programa de Pós-graduação Profissional em Música (PROMUS), mantive o propósito de contribuir com a experiência profissional para a expansão do ensino de música, e de passar processos que assimilei durante a dedicação à minha vocação de regente, compositor, arranjador e professor. Percebi a possibilidade de passar essa experiência para outras pessoas. Surpreendi-me, logo no primeiro encontro, pois fui incentivado pelo Coordenador do PROMUS a utilizar as minhas composições para compor o material pedagógico, pois, dessa forma, não dependeria de liberações dos direitos autorais de terceiros. Um novo horizonte se abriu naquele dia, pois possuía um vasto material entre manuscritos e gravações que estava guardando. Tudo começou a girar em torno do mestrado, pois em minha vida profissional, onde quer que eu fosse, ao descobrirem que eu escrevia música logo era acionado. Lá não foi diferente. Logo em 14/02/2020, uma semana após a primeira aula, recebi a encomenda de um arranjo para o conjunto Violões da UFRJ, grupo de representação institucional. Era um trabalho típico de arranjador. A solicitação do Coordenador do grupo era para um arranjo com músicas de sucesso de compositores consagrados: Pixinguinha, Jobim, Villa-Lobos, entre outros. Logo, lembrei-me do arranjo que havia feito para a prova de ingresso no mestrado: *De Jobim a Villa-Lobos*, onde me apresentei regendo uma camerata formada às pressas, exclusivamente para a prova. A constituição instrumental era bem diferente do grupo de violões, sendo: Piano, Violão, Contrabaixo Elétrico, Violoncelo, Bandolim, Flauta Transversa, Saxofone Alto, Saxofone Tenor, 2 Trompetes e Trombone. Aproveitei a oportunidade para contribuir, com o meu trabalho, em um novo ambiente profissional. Fiz a ampliação do arranjo, especialmente para o grupo de extensão da UFRJ, acrescentando mais dois ícones da música popular: Cartola e Nelson Cavaquinho. Pronto, já estava me sentindo em casa! Modificando o contexto, acrescentando novos fraseados, pois era um grupo com violões, violão de sete cordas, cavaquinho e bandolim. No trabalho apliquei aquilo que iria defender durante o mestrado; seriedade e valorização sobre a instituição que iria utilizá-lo.

As conversas com meu orientador foram de extrema importância, seus comentários versaram sobre o desenvolvimento dos pontos básicos do produto, pequenas constituições instrumentais, conceitos, análise de outros métodos, montagem e estrutura.

Em setembro de 2020 dei início à pesquisa sobre transcrição, adaptação, arranjos e suas peculiaridades. Em algum momento aparecerá para o esclarecimento dos estudantes.

Em outubro de 2020 iniciei composição encomendada pelo colega de turma do PROMUS, Anderson Rodrigues. A peça foi um Frevo para Flauta Doce e Cravo. Ao consultar o arquivo das minhas composições identifiquei em um dos musicais, o frevo *Trapalhadas do João*. Essa peça inicialmente foi composta para Coro, Saxofone Tenor, Guitarra, Violoncelo e Contrabaixo Elétrico.

Em função do estilo do duo, foi necessário reescrever a composição para ampliar a peça de forma a ressaltar o uso das Flautas Doce, Soprano e Contralto, como também a participação do Cravo:

Trapalhadas do João

Cosme Marinho Galindo
2020

$\text{♩} = 120$

Solo Alto Recorder

Alto Recorder,
Soprano Recorder

Clavichord

7

A. Rec.

Clvd.

14

A. Rec.

Clvd.

Exemplo 27: duo de Flauta e Cravo. Extraído do trecho da composição *Trapalhadas do João* de Cosme Marinho Galindo, compassos 1-20 (Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-27-dissert-encomenda-turma-promus-trapalhadas-do-joao-comp-1-105>



Nota: a obra completa contém 105 compassos. No link é possível ouvir a obra na íntegra.

Em novembro do mesmo ano recebi nova encomenda. Desta vez de outra colega mestranda do PROMUS. Cristal Angélica Velloso solicitou uma composição para integrar o seu produto, um caderno pedagógico sobre o ensino de Flautas Doce, com foco na demonstração dos benefícios da Flauta Tenor para serem utilizadas pelos professores. Em sua encomenda ressaltava a missão de que a peça deveria despertar os professores para o desafio técnico. Porém, teria que ter certo sabor, ao mesmo tempo em que destacasse a Flauta Tenor, e incluindo as Soprano e Contralto. Parece que as ondas estavam remando na direção das Flautas Doce. Nunca em minha vida profissional havia sido acionado para escrever para Flauta Doce. No entanto, no mestrado duas encomendas seguidas desse instrumento ocorreram. Apesar de utilizar o tema inicial, em outra ocasião, em um musical, reutilizei-o para a nova composição elaborada especialmente para atender à colega. Acrescentei novos temas e ideias.

A seguir, a partitura com um exemplo do trecho inicial:

Flauteio

Cosme Marinho Galindo
2021

Andante

Soprano Recorder

Alto Recorder

Tenor Recorder

Classical Guitar

Espressivo

Solo

mp

E 7(4) Bm7(4)/F# F#m7(b5) Em 7/G A 7(4) E 7(4)

6

S. Rec.

A. Rec.

T. Rec.

Cl. Gtr.

Bm7(4)/F# G6 Bm7(4)/F# E 7(4) Bm7(4)/F#

Flauteio

11

S. Rec. *mp* R

A. Rec. *mp* NP

T. Rec. B Ant.

Cl. Gtr. Em7/G C7M A7(4) B7(b9) B7 B7(b13) B7

15 $\text{♩} = 70$

S. Rec. *mp*

A. Rec. Solo *Espressivo* *mf*

T. Rec. *mp*

Cl. Gtr. Em7(4) Bm7(4)/F# Em/G A4 Am7 G#7/A

18

S. Rec.

A. Rec.

T. Rec.

Cl. Gtr. A4 Am7 D7(9) G4 G7M(#5) F#m7(4) Em7 Gm6 F#m7(b5)

Exemplo 28: Extraído do trecho inicial da composição *Flauteio* de Cosme Marinho Galindo, compassos 1-20
(Fonte: do autor).

<https://soundcloud.com/cosme-galindo/exemplo-28-dissert-encomenda-turma-promus-flauteio-comp-1-110>



Nota: a obra completa contém 110 compassos. No link é possível ouvir a obra na íntegra.

A partir de agora, passo a descrever alguns passos e algumas tomadas de decisões. Em função do material, isto é, as obras e respectivas gravações disponíveis, eu tinha o plano de como fazer o trabalho: partiria do trecho identificado para demonstração de determinada aplicação de técnica adquirida, destrinchando minuciosamente resoluções harmônicas e conduções das vozes, bem como os contrastes gerados pela instrumentação/orquestração. Desta forma aplicaria diretamente a harmonia, e tornaria evidente o diferencial do compêndio. Todavia, meu orientador sugeriu que eu desenvolvesse o trabalho, atento à nomenclatura contemporânea, em termos de cifras dos acordes, abordagem da orquestração, entre outros fatores. Optamos pela cifra americana, procurando padronizar essa linguagem; ao mesmo tempo em que selecionávamos os trechos que serviriam de exemplos. Fiz algumas adaptações nesta parte. Foi então que pesquisei nos métodos já consagrados os conceitos que convergiam com as aplicações nas orquestrações de minhas composições. Com isso, o trabalho conservaria o objetivo, com o adicional de conter abordagens teóricas diminuindo possíveis lacunas que pudessem confundir ou dificultar o aprendizado do aluno. No entanto, é importante frisar que o presente guia, apesar de ter essa característica de pragmatismo harmônico, teve como fonte inspiradora os referenciais teóricos já mencionados: Henry Mancini e Rimsky-Korsakov. Isso pelo fato de que as composições desses autores se afinam com as obras apresentadas no presente trabalho.

Apesar de o público alvo, músicos com conhecimento teórico e desenvoltura na harmonia de melodias, já possuir algum domínio sobre o assunto, relembramos alguns conceitos básicos. Dessa maneira, situa-se o estudante e incentiva-o ao treino com vários encadeamentos de acordes. Assim, ingressamos no capítulo sobre Instrumentação/Orquestração, onde começamos o livro propriamente dito. Nesta etapa, tratando dos arranjos, inicialmente demonstramos os contrastes gerados pelas diversas combinações instrumentais, além de seus resultados e peculiaridades. Com isso, o trabalho

prosseguiu, e procurei demonstrar as diversas resoluções utilizando as obras musicais. Desde canções simples e triviais a obras orquestrais mais sofisticadas.

Outro ponto importante a ser relatado foi a constante busca para acomodar o texto às sugestões e dicas, em meio aos nomes de notas e cifras. Ao mesmo tempo em que tentava definir um padrão aos termos teóricos, dissonâncias, encadeamentos e funções tonais.

Para finalizar, as partituras precisaram ser padronizadas, objetivando uma qualidade que traduzisse uma melhor apresentação do produto. Juntamente com o trabalho do corte preciso nos áudios, para serem ouvidos com a leitura das partituras. O compêndio foi concebido para não se transformar em um método convencional quanto à abordagem da ‘Harmonia’, com numero de exercícios que caracterizam o estudo. Ao mesmo tempo, não poderia abrir mão da ênfase na harmonia, pois no meu entendimento Harmonia é a base do arranjo e alicerce potente para a composição. Penso que *Caminhos do Arranjador*, como o título bem diz é uma opção, um dos caminhos, pois são vários. No entanto, como a parte principal foi a de demonstrar aos interessados que o arranjador não tem tanta liberdade assim como se apregoa. Pois embora tecnicamente tenha campo para expandir suas ideias, na prática quase sempre já chega tudo bem definido. Simplesmente, ‘é profissão’.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Mestrado Profissional, tomamos consciência da importância da pesquisa no trabalho do compositor e arranjador, a atenção para os detalhes na busca por informações consistentes e o reconhecimento pelos valores agregados na experiência vivida como músico, arranjador, compositor, regente e professor. Também, a firmeza consciente sobre a responsabilidade daquilo que vamos oferecer ao estudante, visando o crescimento e contribuição, com sinceridade e respeito à vocação e a missão em razão da vida.

Nosso pensamento, hoje, é continuar nos dedicando ao aprofundamento das relações entre composição e arranjo, procurando estabelecer um elo entre o estudo e pragmatismo.

Afinal, continuar transformando a pesquisa da aplicação nas obras musicais e levar a música ao público em geral, tentando agregar o máximo de músicos e estudiosos nesse sentido. Embora essa realização possa ser considerada ‘pequena’, encontra ressonância naqueles que têm a paixão pela ‘arte de arranjar’ e compor. Que o comércio indiscriminado da música renda-se às coisas mais duráveis e úteis para a humanidade. Como acreditamos, a arte tem seus ‘caminhos’ cada vez mais libertos até atingir o nível de excelência para a polidez, a alegria, o desfrute da vida e o sabor da música. Que nossa pesquisa possa unir os talentos do arranjador aos do compositor e do mundo acadêmico, não apenas como um combustível para a inovação, mas uma porta aberta para o infinito mundo da composição, tornando-se uma escolha certa na vida dos músicos que tenham esse sonho. Que o arranjador seja a ponte, não apenas entre ele e o compositor, mas entre as várias expressões artísticas como dança, teatro, artes visuais e literatura. Afinal, ele faz o arranjo!

REFERÊNCIAS

- ADAMI, Felipe. **Projeto instrumentação e orquestração: novas técnicas, novas tecnologias**. Resenha. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.
- ALMADA, Carlos. **Harmonia funcional**. Campinas. Editora da Unicamp, 2009.
- CANAUD, Fernanda. **O virtuosismo e o “swing” revelados na revisão fonográfica de *Flor da noite e Modinha & Baião***. GNATTALI, Radamés. 2013. 243f. Tese (Doutorado em Música)-Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.
- ERB, Donald James. Article Title: **Instrumentation**. Website Name Encyclopaedia Britannica, Pyblisher: Encyclopaedia Britannica, inc. Date Published: june,12, 2016. Disponível em: <https://www.britannica.com/art/instrumentation-music> acesso: 12 jun. 2021.
- FONTENELE, Ana. **Pixinguinha entre o velho e o novo: arranjos para orquestra popular (1947-1957)**. Cidade de São Paulo, 169f. Tese (Doutorado em Música). Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes – ECA-USP, Programa de Pós-Graduação em Música – PPGMUS, 2018.
- GOMES, Wellington. **Orquestração, forma e gesto musical: o ensino da composição musical em nível superior**. Salvador: Edufba, 2020. 141p.
- GUEST, Ian. **Arranjo, método prático**, Rio de Janeiro. Editora Lumiar, 1996.
- KOELLREUTTER, Hans-Joachim. **Harmonia funcional**. Introdução à teoria das funções harmônicas. 3ª edição. São Paulo: Ricordi Brasileira S.A, 1986.
- LOPES, Patrícia. **A singular sonoridade de Matita Perê construída por meio da parceria de Tom Jobim e Claus Ogerman**. Cidade São Paulo, 288f. Tese (Doutorado em Música). Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, 2017.
- MANCINI, Henry. **Sounds and Scores: a practical guide to professional orchestration**. Editora, Alfred Publishing Co. Inc, 1993.
- MARTINI, Rafael. **O gesto do arranjador na música popular**. Cidade de Belo Horizonte, 84f. Dissertação (Mestrado em Música). Universidade Federal de Minas Gerais, Pós-Graduação em Música, 2017.
- PISTON, Walter. **Orchestration**. 5ª impressão, 1969. New York: W.W. Norton, 1955.
- RIMSKY-KORSAKOV, Nicolas. **Principios de Orquestacion**. Redação de Maximiliano Steinberg. Tradução de Jacobo Ficher e A. Jurafsky. Buenos Aires: Ricordi Americana S.A.E.C, 1946.
- RODRIGUES, Pedro. **Para uma sistematização do método transcricional guitarrístico**. Cidade Aveiro, 442f. Tese (Doutorado em Música). Universidade de Aveiro, 2011.

SCHOENBERG, Arnold. **Harmonia**. Tradução e notas de Marden Maluf. Editora UNESP. São Paulo, 2001.

SCHOENBERG, Arnold. **Fundamentos da Composição Musical**. Tradução de Eduardo Seincman. 3. Ed. São Paulo: Edusp, Editora da Universidade de São Paulo, 1996.

SION, Roberto. **A arte de arranjar e procedimentos usados no arranjo sinfônico para a canção estrada branca de Tom Jobim e Vinícius de Moraes**. Cidade de Campinas, 73f. Tese (Doutorado em Música). Universidade Estadual de Campinas, 2015.

TINÉ, Paulo. **Procedimentos modais na música brasileira: do campo étnico do nordeste ao popular da década de 1960**. Cidade de São Paulo, 196f. Tese (Doutorado em Música). Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, 2008.