

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – UFU
INSTITUTO DE ARTES – IARTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES – PPG/ARTES

**ASPECTOS RÍTMICOS NO *MINIMALISMO*: ELABORAÇÃO DE EXERCÍCIOS A
PARTIR DO PROCEDIMENTO DE DEFASAGEM E PROCESSOS ADITIVOS**

Uberlândia (MG)

2015

KATIANE CRISTINE FARIA DA CUNHA

**ASPECTOS RÍTMICOS NO *MINIMALISMO*: ELABORAÇÃO DE EXERCÍCIOS A
PARTIR DO PROCEDIMENTO DE DEFASAGEM E PROCESSOS ADITIVOS**

Dissertação submetida como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre em Artes,
apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Artes/Mestrado do Instituto de Artes da
Universidade Federal de Uberlândia.

Área de concentração: Música

Linha de pesquisa: Práticas e Processos em
Artes

Orientador: Prof. Dr. Cesar Adriano Traldi

Uberlândia (MG)

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

C972a
2016
Cunha, Katiane Cristine Faria da,
Aspectos rítmicos no minimalismo: elaboração de exercícios a partir
do procedimento de defasagem e processos aditivos / Katiane Cristine
Faria da Cunha. - 2016.
124 f. : il.

Orientador: Cesar Adriano Traldi.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Artes.
Inclui bibliografia.

1. Artes - Teses. 2. Ritmo - Teses. 3. Minimalismo - Teses.
4. Percepção musical - Teses. I. Traldi, Cesar Adriano. II. Universidade
Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Artes.
III. Título.

CDU: 7



UFU Universidade
Federal de
Uberlândia

PPG ARTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES - MESTRADO

**Aspectos Rítmicos no Minimalismo: Elaboração de exercícios a partir do
procedimento de defasagem e processos aditivos.**

Dissertação defendida em 10 de julho de 2015.

Orientador – Prof^o. Dr^o. Cesar Adiano Traldi
Presidente da banca

Prof^a. Dr^a. Ana Luisa Fridman
Membro externo (UNICAMP)

Prof^o. Dr^o. Daniel Luís Barreiro – UFU
Membro interno (PPG Artes - UFU)

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho ao meu esposo e companheiro Alexandre por trilhar comigo esse importante caminho, por conseguir comigo essa conquista.

Ao meu amado filho Adriel Henrique ao qual precisei tantas vezes dizer “agora não, a mamãe está ocupada”, mas foi por você que me esforcei, que me dediquei até o fim.

Aos meus pais, Gilmo e Ana Lúcia, pelo carinho, pelos conselhos e orações a meu favor.

A meus queridos e lindos irmãos Renata e Rafael.

A meus avós que tanto amo, João e Eurídea.

A meu sogro Natal e sogra Maria Helena, exemplos de vida e determinação.

A meus cunhados e cunhadas Paulo, Josiane, Natal Júnior e Naiara, pelo imenso carinho e apoio

Aos meus sobrinhos Lucas Gabriel, Tiago Antony, Ana Laura, Pablo e Pedro Henrique que foram grandes companheiros do Adriel durante minha ausência.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos vão primeiramente a Deus por me conceder vida e saúde, por me dar essa oportunidade e por me capacitar. Obrigada grande Deus por me dar esperança e forças para prosseguir.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Cesar Adriano Traldi, pela paciência, pela imensa dedicação e também por sua amizade. Obrigada pela confiança, pelo zelo e pelos momentos de aprendizado e descobertas.

Aos integrantes e funcionários do programa da pós PPG/ARTES pela disponibilidade e atenção, pelo apoio financeiro à participação em congressos.

Aos membros da banca de qualificação e defesa, Profa. Dra. Ana Luisa Fridman e Prof. Dr. Daniel Barreiro pelas valiosas contribuições ao desenvolvimento dessa pesquisa.

Aos professores da Pós- Graduação, grandes mestres, colegas de curso... Agradeço pela companhia e motivação.

Aos alunos da disciplina Percepção Musical V (2º semestre de 2013 e 1º semestre de 2014) da graduação, que tanto enriqueceram a pesquisa. Agradeço pela confiança, apoio e receptividade.

As minhas amigas Gislaine e Livia, foi um prazer imenso reencontra-las na pós-graduação.

A diretora Gláucia Osório, os meus queridos amigos e alunos do conservatório de Araguari, pelo constante apoio e compreensão. Agradeço a Deus pela oportunidade de ter todos vocês ao meu lado.

RESUMO

Essa pesquisa teve como alvo a elaboração de exercícios rítmicos a partir dos aspectos rítmicos explorados por compositores minimalistas. Partimos da hipótese de que o ensino musical na maioria das universidades brasileiras não prioriza o aprendizado da música contemporânea. Não se trata, portanto, de uma hipótese conceitual, mas de uma hipótese que demonstra a importância em investir nesse tema, que permitiu vislumbrar questões paradigmáticas (Boaventura, 2008) que moldam o ensino e questões conceituais que podem enriquecer a aprendizagem do aspecto rítmico a partir de uma percepção *incorporada - embodied mind* (Fridman, 2013). Sendo assim, a pesquisa teve como objetivo geral: Elaborar exercícios a partir de processos rítmicos utilizados no *Minimalismo*, destacando o procedimento de *Phase Shifting* (defasagem) e processos aditivos como *Block Additive Process* (Processo Aditivo por Grupo), *Linear Additive Process* (Processos Aditivo Linear); e como objetivos específicos: realizar uma reflexão sobre a definição de ritmo, pontuando algumas abordagens desse elemento musical ao longo da história da música ocidental; buscar esclarecimentos sobre o movimento minimalista (fase pré-clássica), apontando as intenções, influências e propósitos das composições; descrever/analisar os procedimentos utilizados por Steve Reich (1936-) e Philip Glass (1937) na fase referida anteriormente; elaborar exercícios rítmicos a partir desses procedimentos; e vivenciar os exercícios elaborados com turmas de Percepção Musical do curso de Música da UFU. Para alcançar esses objetivos a metodologia utilizada seguiu as seguintes etapas: revisão bibliográfica sobre a definição de ritmo; estudo de procedimentos rítmicos criados no século XX, principalmente no repertório minimalista; elaboração de exercícios (estudos) musicais envolvendo os procedimentos *Phase Shifting*, *Linear Additive Process* e *Block Additive Process*; aplicação dos exercícios criados com alunos da graduação em música da UFU; e, estudo dos resultados alcançados na aplicação dos exercícios. Nas conclusões finais destacamos a necessidade de elaboração de práticas musicais condizentes aos princípios paradigmáticos emergentes, de uma visão holística a ser transferida às aprendizagens em músicas, legados esses que se demonstram desafiadores aos músicos-educadores da atualidade.

Palavras-chave: Ritmo. *Minimalismo*. Percepção Musical.

ABSTRACT

This research aims the elaboration of rhythmic exercises based on rhythmic aspects analyzed from minimalist composers. We start from the hypothesis that musical learning in most Brazilian universities does not prioritize contemporary music studies. It is not, therefore, a conceptual hypothesis, but a hypothesis that shows the importance of investing in that subject, that has taken us to get a glimpse of pragmatic questions (Boaventura, 2008) that mold the teaching and conceptual questions that may enrich the learning of the rhythmic aspect from a embodied mind (Fridman, 2013). Therefore, the research had as its general goal: the elaboration of exercises based on rhythmic structures utilized in Minimalism, highlighting the Phase Shifting processes and additive processes such as the Block Additive Process, and the Linear Additive Process, and as objective goals: to make a reflexion upon rhythm definition highlighting some approaches about this musical element throughout the musical history of the Ocidental Europe; to search for enlightenment on the minimalist movement (pre-classical phase) pointing out the intentions, influences and purposes of the compositions; to describe/analyze the processes utilized by Steve Reich (1936-) and Phillip Glass (1937-) in the previously mentioned phase; to elaborate rhythmic exercises based on those processes; to experience the elaborated exercises in Music Perception classes in the Music course at UFU. In order to reach these goals the methodology was based on the following steps: bibliographic review about the definition of rhythm; studies about rhythmic processes created in the twentieth century, especially in the minimalistic repertoire; elaboration of musical exercises (studies) involving Phase Shifting, Linear Additive Process and Black Additive Process; application of the exercises created on music grad-students at UFU; and, study of the results achieved with the application of the exercises. In the final considerations we highlight the need for elaborating musical practices befitting from paradigmatic emergent principles, the transference of a holistic vision to musical learning, considering that those legacies showed themselves as challenging to musical-educators nowadays.

Keywords: Minimalism. Rhythm. Musical Perception

LISTA DE FIGURA

Figura 1	Demonstração de séries sem acentos; série em grupos de dois; em grupos de três, tendo a colcheia como unidade.	32
Figura 2	Maneiras de disposição de pés binários e ternários.	33
Figura 3	Combinações: grupos de acentuação binária em compassos de divisão ternária e grupos de acentuação binária em compassos de divisão binária.	34
Figura 4	Ritmo construído a partir de duas pulsações simultâneas (longa – curta) exemplo – a; três pulsações simultâneas, exemplo – b.	41
Figura 5	Ciclos da <i>Matta</i> , <i>Jhaptal</i> e <i>Brahma</i> .	43
Figura 6	Demonstração do deslocamento da acentuação por meio da hemíola.	47
Figura 7	Trecho da obra <i>Fifth String Quartet</i> de Bartók.	48
Figura 8	Demonstração do alongamento ou adição na última figura.	48
Figura 9	Ritmo aditivo formado a partir das diferentes durações das sílabas.	49
Figura 10	Trecho da obra Pijper (<i>Piano Sonata</i>).	49
Figura 11	Demonstração do ritmo aditivo em Stravinsky – <i>The Soldier's Tale</i> (1918).	50
Figura 12	Ampliação da abordagem da construção aditiva (adição, diminuição) dada por Messiaen. Trecho da obra <i>L'Ange aux Parfums</i> .	51
Figura 13	Demonstração do encontro da segunda semicolcheia do intérprete (2) com a primeira colcheia do intérprete (1).	61
Figura 14	Partitura da obra <i>Piano Phase</i> com destaques no módulo/tema (12 notas) e no momento em que acontece a mudança de andamento para realizar a defasagem de forma gradual .	62
Figura 15	<i>Fac – símile das instruções de Pendulum Music</i> .	68
Figura 16	Módulo de doze notas em <i>Clapping Music</i> .	69
Figura 17	Módulo de doze notas em <i>Clapping Music</i> .	69
Figura 18	Início da obra <i>Clapping Music</i> (1972) a qual depois de um ciclo de repetições o segundo intérprete desloca uma colcheia a frente, executando-a no final deste mesmo compasso.	70
Figura 19	Demonstração gráfica realizada por Medeiros (2011) representando o processo de defasagem gradual em <i>Piano Phase</i> .	71
Figura 20	Demonstração gráfica realizada por Medeiros (2011) representando o processo de defasagem imediata em <i>Clapping Music</i> .	71
Figura 21	Demonstração da movimentação do padrão rítmico inicial em “cânones” sobre os tempos do compasso 12/8.	72
Figura 22	Demonstração do acréscimo gradual de notas realizadas por Reich na obra <i>Drumming</i> .	76
Figura 23	Parte B da obra <i>Toyama</i> . Visualização dos deslocamentos em semicolcheias.	78

Figura 24	Demonstração do processo de adição apresentado na seção A da obra <i>Toyama</i> de M. Udow, para a apresentação do tema/ módulo.	78
Figura 25	Demonstração da primeira sistematização do sistema aditivo/subtrativo <i>fac-símile</i> .	81
Figura 26	Processo aditivo/ subtrativo na obra <i>1+1</i> .	82
Figura 27	Demonstração dos módulos - (a) módulos 1-7, (b) módulo 15, (c) módulo 44, (d) módulo 61, (e) módulo 78 – <i>Two Pages</i> .	83
Figura 28	Trecho musical da obra <i>Music in Fifths</i> (1969).	84
Figura 29	Análise do processo aditivo da obra <i>Music in Fifths</i> cps. 13- 18.	84
Figura 30	Exercício em compasso assimétrico envolvendo improvisação.	94
Figura 31	Exercício para a internalização da métrica 5 (3+2).	95
Figura 32	Variação do exercício anterior para a internalização da métrica 5 (3+2). Exercício elaborado pela pesquisadora a partir da obra <i>Drumming</i> (1971) de Steve Reich.	95
Figura 33	Esquema utilizado para a execução da obra <i>Clapping Music</i> de Reich. Módulo principal da obra <i>Clapping Music</i> (1972) de Steve Reich adaptado para a execução da obra.	98
Figura 34	Defasagem entre os tempos do compasso. Exercício criado com base no procedimento de defasagem imediata desenvolvido pelo compositor Steve Reich.	99
Figura 35	Variação do exercício apresentado na figura 34.	99
Figura 36	Defasagem com a utilização de (texto) parlenda “Água mole” (de domínio popular) sob a qual foi elaborado o exercício.	100
Figura 37	Defasagem entre os tempos do compasso – versão em compasso assimétrico.	101
Figura 38	Defasagem com a utilização da parlenda Chuva vai, adaptada em compasso assimétrico.	102
Figura 39	Defasagem e improvisação (base 1).	103
Figura 40	Defasagem e improvisação em compassos assimétricos (base 2).	104
Figura 41	Série 2-1 (processos aditivos utilizados nos exercícios elaborados por Gramani).	105
Figura 42	Progressão nº 2 – adição/ subtração da célula (B), enquanto mantém fixo a célula (A).	106
Figura 43	Variação 1 ao exercício proposto por Gramani (1992), série 2-1 explorando também o processo aditivo/ subtrativo linear.	106
Figura 44	Variação 1 ao exercício proposto por Gramani (1992), sem a utilização de fórmulas de compasso.	106
Figura 45	Demonstração das diferentes células rítmicas para a formação dos processos aditivos.	107

Figura 46	Inversão das figuras da série 2-1 explorando também o processo aditivo/subtrativo linear (com a utilização de fórmulas de compasso) – variação 2.	107
Figura 47	Inversão das figuras da série 2-1 explorando também o processo aditivo/subtrativo linear (sem a utilização de fórmulas de compasso).	108
Figura 48	Adição progressiva da célula (A) e subtração progressiva da célula B.	108
Figura 49	Adição progressiva de semicolcheias e subtração de colcheias (com fórmulas de compassos) – variação 3.	108
Figura 50	Adição progressiva de semicolcheias e subtração de colcheias (sem fórmulas de compassos).	109
Figura 51	Série 2-1 (Gramani) com destaque aos finais que são formados aos finais de cada progressão.	110
Figura 52	Série 2-1 (Gramani) inversão explorando também o processo aditivo por grupo de Steve Reich – variação 4.	111
Figura 53	Variação 5 do módulo 3 (série 2-1 de Gramani) elaborado a partir do processo aditivo utilizado por M. Udow na obra <i>Toyama</i> .	112
Figura 54	Estrutura na qual trabalhamos o pulso e pausa do pulso em diferentes andamentos.	112
Figura 55	Elaboração de outra sequência relacionada ao exercício demonstrado na figura 54.	113
Figura 56	Exercício elaborado a partir da construção rítmica aditiva.	113
Figura 57	Estrutura rítmica utilizando adição-subtração.	114
Figura 58	Estrutura rítmica utilizando adição-subtração e improvisação (base 3).	114

SUMÁRIO

Lista de figura.....	viii
INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1- RITMO: DEFINIÇÕES E REFLEXÕES OBJETIVOS	18
1.1 DEFINIÇÃO DE RITMO E O CONHECIMENTO EMPIRICO	19
1.2 RITMO: TEMPO, PULSO, METRO, COMPASSO, DURAÇÃO E ACENTUAÇÃO	21
1.3 QUESTÕES HISTÓRICAS E DIFEENTES ABORDAGENS	30
1.3.1 <i>Música mensurada (Musica Mensurata)</i>	30
1.3.2 <i>Algumas considerações sobre a história da música europeia do século XX Musica Mensurata</i>	34
1.3.2.1 <i>A influência da música de outras culturas na música europeia ocidental- considerações sobre os aspectos rítmicos</i>	38
1.3.3 <i>Ritmos “divisivo e aditivos”</i>	44
CAPÍTULO 2- MINIMALISMO: O PROCEDIMENTO DE PHASE SHIFTING (DEFASAGEM) E PROCESSOS ADITIVOS.....	53
2.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O MINIMALISMO	53
2.2 PROCEDIMENTOS RÍTMICOS UTILIZADOS POR STEVE REICH (1936-) E PHILIP GLASS (1937-)	57
2.2.1 <i>Phase Shifting (defasagem)</i>	57
2.2.1.1 <i>O procedimento de defasagem nas obras It’s Gonna Rain (1965) Come Out (1966) e Piano Phase (1967)</i>	58
2.2.1.2 <i>O procedimento de defasagem nas obras Violin Phase (1968) Pendulum Music (1968), Phase Phatterns (1970), Drumming (1971) e Clapping Music (1972)</i>	66
2.2.2 <i>Processos Aditivoss</i>	74
2.2.2.1 <i>Processos aditivos em Steve Reich: Block Additive Process (Processo Aditivo por Grupo)</i>	74
2.2.2.2 <i>Processos Aditivos na obra Toyama (1993) de Michael Udow (1949-)</i>	77
2.2.2.3 <i>Processos Aditivos em Philip Glass Linear Additive Process (Processo Aditivo Linear)</i>	79
CAPÍTULO 3- ESTÁGIO, REFLEXÕES SOBRE O ENSINO E DESCRIÇÃO DOS EXERCÍCIOS	86
3.1 CARACTERÍSTICAS SOBRE O ESTÁGIO E AS TURMAS DE PERCEPÇÃO MUSICAL	86
3.2 A DISCIPLINA PERCEPÇÃO MUSICAL E QUESTÕES PARADIGMÁTICAS	89
3.3 O CONCEITO DA EMBODIED MIND	90
3.4 DESCRIÇÕES DOS EXERCÍCIOS	93
3.4.1 <i>Exercícios elaborados a partir de compassos assimétricos e o procedimento de defasagem</i>	93
3.4.2 <i>Exercícios elaborados a partir dos processos rítmicos aditivos utilizados por Philip Glass, Steve Reich e Michael Udow</i>	104
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	116

REFERÊNCIAS	119
PARTITURA	124

INTRODUÇÃO

Entre as definições mais comuns para música encontramos aquela que, trata da arte de lidar com sons no tempo. Apesar de muito básica, notamos a presença de dois importantes elementos musicais nessa definição, som e tempo, e dentre esses será destacado o “tempo”, pois é a partir desse, que se esquematiza o aspecto rítmico musical. Como apresenta Barreiro (2000) por meio de Kramer (1988), “há um tempo em que existe unicamente na música” (p. 5) e esta, a música, vislumbra seu poder criando, alterando, distorcendo e ainda, destruindo o próprio tempo. Tempo, música, ritmo. Ritmo, uma palavra pequena, sob a qual são construídos diversos enfoques e que carecem de esclarecimentos.

Durante séculos a composição musical de tradição europeia esteve focada na criação e desenvolvimento de elementos ligados aos sons e suas características, ou seja, altura (escalas - harmonia), timbre, etc. No entanto, o elemento tempo (duração – ritmo, na música ocidental teve um papel secundário, estando subordinado aos elementos citados anteriormente.

Destacamos que, entre as muitas mudanças que surgiram no âmbito musical no século XX, houve uma maior valorização dos aspectos rítmicos, ou seja, no plano das durações, no qual Igor Stravinsky (1882- 1971) e Olivier Messiaen (1908- 1992) são grandes referências. No entanto, desdobramentos diversificados surgiram, os quais foram aliados a fatores diversos, seja negando ou rompendo com os padrões dominantes, buscando elementos musicais de outras culturas, mas que conseqüentemente, ampliaram cada vez mais as possibilidades de se criar música. Nesse sentido, vemos então que diversos compositores e correntes composicionais passaram a dar “tal valor” aos aspectos rítmicos a ponto de, muitas vezes, torná-lo o principal elemento de suas criações.

Sendo assim, reflexões e questionamentos passam a surgir e, durante minha formação musical acadêmica, uma pergunta recorrente que se fazia presente era “qual o motivo de lidarmos e estudarmos elementos rítmicos complexos nas disciplinas de percepção musical se o repertório estudado não os abrangia?”, como por exemplo, os exercícios elaborados por Gramani (1988; 1996). Desse modo, o contato com esses exercícios (Gramani) e também a minha experiência como professora de música do ensino fundamental e médio/técnico, principalmente da disciplina de Percepção Musical, veio instigar ainda mais essa questão, trazendo posteriormente inquietações diversas. Como explicar as dúvidas de alunos do motivo

de precisarem estudar alguns exercícios rítmicos se eles não se deparavam com obras do cotidiano ou nas aulas de instrumento que envolvesse esses elementos? Percebemos, portanto que há um descompasso entre o conteúdo que é trabalhado na disciplina Percepção Musical e o repertório que é trabalhado na disciplina de instrumento.

Assim, surgiu a ideia de realizar um trabalho de mestrado que pudesse esclarecer tais questões. No início da pesquisa, o contato com o repertório e os elementos musicais do século XX, principalmente relacionados ao aspecto rítmico, responderam rapidamente a questão inicial, mas surgiu um novo desafio. Como aproximar o ensino a esta prática musical que traz elementos rítmicos complexos? Seria possível desenvolver exercícios e estudos com a utilização da improvisação? Quais os caminhos para buscarmos a compreensão e o estudo desses processos rítmicos utilizados ou desenvolvidos no século XX para os alunos que estão em formação musical?

Deste modo, ressaltamos que essas questões anteriormente levantadas se configuraram como ponto de partida, para assim, lançarmos mão na elaboração de propostas de estudos rítmicos, ou seja, de elaborar estratégias para o ensino de rítmica na disciplina Percepção Musical que dialogassem com os elementos rítmicos da música contemporânea.

Assim, a partir dessa motivação, que é justificada por meio dos exercícios elaborados por Gramani, e a revisão bibliográfica inicial, que teve como intuito levantar alguns esquemas ou processos que foram utilizadas em repertórios da música ocidental do século XX, deparamo-nos com vários procedimentos como: polirritmia, polimetria, politempo, defasagem, modulações métricas e micrométricas, assimetrias, processos aditivos, permutações, etc. No entanto, caso houvesse a tentativa de focar essas diferentes técnicas, procedimentos e processos de tratamento rítmico e métrico acabaríamos por pulverizar a abordagem, ou seja, não permitindo um estudo coeso e aprofundado de cada uma dessas propostas.

Por conseguinte, direcionamos o foco desse estudo para uma dessas propostas – o *Minimalismo*, e dentre os esquemas rítmicos destacamos o procedimento de *Phase Shifting* (defasagem), e processos aditivos como *Block Additive Process* (Processo Aditivo por Grupo), *Linear Additive Process* (Processos Aditivo Linear).

Definido esse foco, seguimos para o seguinte objetivo geral: Elaborar estratégias para o ensino de rítmica utilizando processos da música contemporânea (*Minimalismo*) destacando o procedimento de *Phase Shifting* (defasagem) e processos aditivos como *Block Additive Process* (Processo Aditivo por Grupo) e *Linear Additive Process* (Processos Aditivo Linear).

Como objetivos específicos delineamos: realizar uma reflexão sobre a definição de ritmo pontuando algumas abordagens desse elemento musical ao longo da história da música ocidental; buscar esclarecimentos sobre o movimento minimalista (fase pré-clássica) apontando as intenções, influências e propósitos das composições; descrever/analisar os procedimentos utilizados por Steve Reich (1936-) e Philip Glass (1937) na fase referida anteriormente; elaborar exercícios rítmicos a partir desses procedimentos; vivenciar os exercícios elaborados com turmas de Percepção Musical do curso de Música da UFU, buscando uma maior aproximação dos processos rítmicos e do repertório do *Minimalismo*, ampliando assim a formação musical dos alunos.

Visando alcançar esses objetivos a metodologia utilizada seguiu as seguintes etapas:

- Revisão bibliográfica sobre a definição de ritmo;
- Estudo de procedimentos rítmicos criados no século XX, principalmente no repertório minimalista;
- Elaboração de exercícios (estudos) musicais envolvendo os procedimentos *Phase Shifting*, *Linear Additive Process* e *Block Additive Process*;
- Aplicação dos exercícios criados com alunos da graduação em música da UFU; e,
- Estudo dos resultados alcançados na aplicação dos exercícios.

Assim, a dissertação foi organizada em três capítulos. No primeiro buscamos uma reflexão sobre o conceito de Ritmo bem como a relação entre ritmo e os elementos que o constituem (ritmo, tempo, metro, duração, acentuação). As reflexões foram, portanto, assentadas a partir das concepções que se tem do conhecimento empírico, ou seja, de como esse conceito é construído nas aulas de Percepção Musical. Ressaltamos também, nesse capítulo, pontos históricos sobre o ritmo no contexto da música tonal e possibilidades de procedimentos rítmicos que são ampliados a partir da música do século XX. Dentro dessas possibilidades (de surgimento de procedimentos) houve o destaque de alguns aspectos relacionados à influência da música não ocidental (aspecto da corporalidade e improvisação)-, mas aqui focando, como mencionado acima, os procedimentos utilizados por compositores minimalistas. Aliada a essa reflexão, destacamos o tratamento rítmico e métrico a partir da abordagem da *musica mensurata* e *não mensurata* e ritmos “divisivo e aditivo”.

Desse modo buscamos um diálogo com alguns livros/ métodos que são utilizados nas aulas de Percepção Musical, tais como, Hindemith (1983), Lacerda (1966), Chediak (1986), Prince (1993), Gramani (1988; 1996) e as pesquisas de autores e escritos de compositores:

Boulez (1986), Schafer (1991), Stravinsky (1996), Jourdain (1998), Sodré (1998), Ferraz (1998), Barreiro (2000), Ton de Leeuw (2005), Santaella (2005), Kostka (2006), Lancia (2008), Carvalho (2011), Fridman (2011; 2013), Villar (2013).

O capítulo 2 traz uma breve contextualização do movimento minimalista, ressaltando as influências da música não ocidental tanto em Reich como em Glass. Em seguida, o procedimento de defasagem (criado por Reich) e os processos aditivos utilizados por ambos compositores, *Block Additive Process* (Processo Aditivo por Grupo) e *Linear Additive Process* (Processos Aditivo Linear), são descritos e analisados. Destacamos principalmente as obras, *Piano Phase* (1967), *Drumming* (1971) e *Clapping Music* (1972), do compositor Steve Reich (1936-); *Toyama: for two or more* (1993), do compositor Michael Udow (1949-); e *I+I* (1968) e *Two Pages* (1969) de Philip Glass (1937-). Desenvolvemos esse capítulo amparado nos seguintes trabalhos: Ferraz (1998), Cervo (2005), Lancia (2008), Saltini (2009), Mendes (2009), Votta (2009), Amaral (2009), Medeiros (2011), Faria (2011), Campos (2012; 2013), Fridman (2013).

O terceiro capítulo traz a descrição e concretização da proposta de elaboração de exercícios, caracterizando o espaço no qual se deu o estágio (que foi realizado a partir da disciplina Estágio em Docência). São demonstrados os exercícios que foram vivenciados pelos alunos, bem como os apontamentos dos resultados alcançados. Alguns exercícios (processos aditivos) não foram vivenciados pelos alunos por meio do estágio, e esses exercícios relacionados aos processos aditivos foram desenvolvidos a partir das “séries”, de autoria do professor Eduardo Gramani, sobre as quais foram propostas variações.

Nesse mesmo capítulo, partindo da necessidade de valorização e buscas de estratégias para ensino de estruturas musicais que foram criadas e ou ampliadas na música contemporânea, da descrição e análise dos procedimentos rítmicos apresentados e da aproximação com os processos rítmicos e o repertório, refletimos também sobre questões relacionadas ao ensino, apontando o quanto os paradigmas racionais e dualistas permeiam o ensino, e nesse contexto, destacamos a disciplina Percepção Musical. Do mesmo modo evidenciamos como esses paradigmas vêm sendo repensados na atualidade, e assim, destacamos o conceito da *embodied mind*, um tipo de percepção “incorporada” que permeou a vivência e o aprendizado das estruturas rítmicas que foram estudadas e a visão holística a qual valoriza e enriquece esses processos de ensino e aprendizagem. Esses aspectos foram vislumbrados a partir dos trabalhos de Boaventura (2008), Lima e Rüger (2007), Cançado (2006), Storolli (2011) e Fridman (2013).

Nas conclusões consideramos a necessidade de elaboração de práticas musicais condizentes aos princípios paradigmáticos emergentes, de uma visão holística a ser transferida às aprendizagens em músicas, legados esses que se demonstram desafiadores aos músicos-educadores da atualidade.

CAPÍTULO 1 - RITMO: DEFINIÇÕES E REFLEXÕES

Neste capítulo, realizaremos uma reflexão sobre a definição de ritmo musical e algumas de suas abordagens na música ocidental. Para isso, faremos, primeiramente, uma análise das definições e conceitos de ritmo que são construídas a partir do conhecimento empírico. Em seguida, desenvolveremos uma relação entre ritmo e os elementos que o constituem, perpassando por diferentes períodos da história da música ocidental, com destaque para as questões rítmicas da música tonal (*musica mensurata*), lançando algumas considerações sobre as possibilidades de procedimentos rítmicos surgidos na música ocidental do século XX (em especial àqueles explorados por compositores minimalistas). Além disso, faremos uma análise sobre a abordagem de ritmos “divisivo e aditivo”, com o intuito de esclarecer alguns dos procedimentos utilizados por compositores minimalistas e explorá-los por meio de exercícios.

Devido à intensa e inovadora exploração musical sobre as quais os compositores se debruçaram, notamos que, em alguns períodos, em especial na música ocidental do século XX, os esquemas rítmicos foram ampliados, contribuindo para o surgimento de novos processos rítmicos, levando o elemento rítmico à situações e concepções de extrema complexidade, além de colocá-lo em uma posição de destaque. Nesse contexto, é importante ressaltar também que, muitas vezes, o ritmo se torna o elemento principal na composição, como, por exemplo, nas obras *Clapping Music* (1972), de Steve Reich, e *I+I* (1968) de Philip Glass.

Dentre as correntes composicionais da música ocidental do século XX, destacamos o *Minimalismo*. Por conseguinte, tais questões instigam a reflexão sobre o Ritmo e suas diferentes abordagens e concepções, buscando esclarecimentos para, a partir daí, elaborar estratégias para o ensino de rítmica, com o intuito de expandir as possibilidades para o ensino. Juntamente com a reflexão sobre o conhecimento empírico que é construído nas aulas de Percepção Musical, foram levantadas as definições concernentes a Osvaldo Lacerda (1966), Almir Chediak (1986), Hindemith (1983), Prince (1993), e Gramani (1988; 1996), livros esses que são comumente utilizados na disciplina Percepção Musical de cursos de Música, e também, alguns pontos levantados em pesquisas e escritos de compositores. As definições levantadas, as inter-relações entre os elementos musicais relacionados ao ritmo (tempo, pulso, metro, compasso, duração) direcionaram para as reflexões das diferentes concepções do

elemento ritmo, envolvendo o ritmo na música mensurada e não mensurada, bem como as relações terminológicas entre ritmos “divisivo e aditivo”, compreensões essas suscitadas pela relação metro e ritmo. Finalmente, consideramos que, na relação entre metro e ritmo, podemos destacar duas abordagens: uma que faz referência ao metro subdividido em figuras mais curtas para a articulação rítmica, procedimento esse usual na música erudita ocidental – ritmos “divisivos”; e a segunda abordagem, que parte de pulsações muito curtas que por meio de diferentes acentuações e agrupamentos resultam nas articulações rítmicas com figuras mais longas, conforme verificado em estudos etnográficos de músicas de culturas não europeias, com a denominação de ritmo aditivo. Para isso recorremos, aos estudos de Ton de Leeuw (2005), Lancia (2008), Carvalho (2011), Villar (2013) e Fridman (2011; 2013).

1.1 Definição de ritmo e o conhecimento empírico

Ritmo, o que é esse elemento musical? Parece ser uma pergunta simples e de pouca importância, entretanto notamos que a maioria dos músicos e até mesmo professores de música possuem dificuldade em definir ritmo. Ao considerar as inúmeras definições apresentadas, podemos perceber diferentes intenções e significações da palavra ritmo, pois esse termo é utilizado em determinados momentos para definir, por exemplo:

- 1- Pulsação: Muitas vezes em situações de ensino e aprendizagens ao mencionar: “você está fora do ritmo”, esse caso, nos remete mais à questão da pulsação.
- 2- Padrões musicais que caracterizam determinados estilos ou gêneros musicais: ritmo de samba, ritmo do rock, ritmos brasileiros, etc.
- 3- Estruturas musicais temporais: Quando se ensina música, normalmente é solicitado aos alunos que executem determinado ritmo. Ou seja, uma leitura de uma frase ou trecho rítmico.

Levantamos aqui apenas alguns enfoques que esse evento ou elemento musical carrega consigo, mas que são suficientes para demonstrar, portanto, que apesar de estar relacionado com o aspecto temporal na música, “ritmo” é utilizado em circunstâncias e focos musicais diferentes.

No Grove Dictionary (2002) encontramos uma discussão a qual apresenta que, em música, o termo gera terríveis confusões, não havendo uma definição simples e precisa do termo, e não há uma tradição histórica consistente para explicar o seu significado. Igualmente é considerável pessoas acreditarem “no direito de usurpá-lo para uma definição arbitrária de

sua autoria” (p. 277). Ao levantar esses enfoques entendemos que o ritmo se relaciona ao aspecto temporal na música, mas que também é utilizado em situações e focos musicais diferentes, como à noção de regularidade (pulso/tempo/andamento), estilos e gêneros musicais (padrões rítmicos/ métrica) e estruturas musicais (duração) que se vivenciam em práticas de solfejo. Percebemos a necessidade de se estabelecer estudos mais aprofundados que venham “clarear” todos os elementos que estão relacionados ao Ritmo.

Buscando a definição de ritmo em livros que são usualmente utilizados na disciplina Percepção Musical do curso de música da UFU, encontramos em Osvaldo Lacerda (1966), no livro *“Teoria Elementar da Música”* que o ritmo é “a maneira como se sucedem os valores na música” (LACERDA, 1966, p. 32). Para Almir Chediak (1986) “ritmo é a duração e acentuação dos sons e das pausas” (CHEDIAK, 1986, p. 41). No método Prince volume I, temos a definição de ritmo como “a duração do som e do silêncio no decurso do tempo” (PRINCE, 1993, p.11). No prefácio desse mesmo livro temos o seguinte comentário de Ian Guest:

ritmo é constituído, basicamente, por pulsações. Qualquer ritmo, por mais complexo que seja, possui uma pulsação básica, batidas imaginárias ou implícitas de duração igual. Isso revela uma particularidade: a arte da música decorre no tempo (GUEST, in Prince 1993, p. 9).

Hindemith (1983) não deposita uma definição específica, mas faz observações gerais ao longo dos capítulos que tratam sobre o aspecto rítmico em seu livro – *Treinamento elementar para músicos*. No capítulo 1, em referência ao aspecto rítmico, mencionando que “a forma mais primitiva da manifestação rítmica, na música, é o uso de sons com duração diferente” (HINDEMITH, 1983, p. 3). No capítulo VIII, Hindemith apresenta observações mais abrangentes, propondo que:

mesmo em séries de sons, idênticos em todos os aspectos, que se repetem a intervalos uniformes, o ouvido tende a perceber agrupamentos regulares, e dá, a certos sons, mais importância a que a outros, ouvindo, portanto, a série completa, como uma ondulação de tempos acentuados e não acentuados [...] acentos métricos (HINDEMITH, 1983, p. 93)

Com relação ao metro, Jourdain (1998) coloca que esse, o metro, “parcela” a música em agrupamentos.

Santaella (2005) destaca que “o ritmo musical está diretamente conectado com aquilo que se constitui no sistema [...] central da música: o tempo” (p. 169) e esse mesmo enfoque fora apontado por Prince (1993) e apontado por Sodré (1998), que define ritmo como sendo

a organização do tempo do som, aliás uma *forma temporal* sintética, que resulta da arte de combinar as durações (o tempo capturado) segundo convenções determinadas. Enquanto maneira de pensar a duração, o ritmo musical implica uma forma de inteligibilidade do mundo, capaz de levar o indivíduo a sentir, constituindo o tempo, como se constitui a consciência (p. 19).

Portanto, como observa Ferraz (1998), no senso comum “o ritmo se traduz em células rítmicas, pequenas unidades repetíveis [...] idênticas e relacionáveis por graus de analogia: o ritmo pulsante, o ritmo sincopado, o ritmo lento [...]. Em suma uma sucessão de valores iguais” (p. 189).

Desse modo, a partir dos apontamentos desses autores, percebemos, portanto, que para buscar uma definição sobre ritmo é importante destacarmos as inter-relações deste, o ritmo, com outros elementos como os valores ou durações, acentuações, pulsação, agrupamentos métricos e tempo. No entanto, concluímos que, muitos desses elementos, como apresentado no início (pulsação, padrões e estruturas musicais) são muitas vezes fragmentados e utilizados como sinônimos de ritmo. Sendo assim, a partir do que é apresentado pelos estudos de Barreiro (2000), Santaella (2005), Jourdain (1998), e Gramani (1988; 1996) apresentaremos, no próximo item, as particularidades desses elementos bem como as suas inter-relações com o aspecto rítmico.

Ao observarmos as inúmeras definições apresentadas e os enfoques utilizados no dia a dia em sala de aula e nas práticas musicais, constatamos diferentes intenções e significações da palavra ritmo, pois esse termo é utilizado também em determinados momentos como sendo sinônimo de pulsação, estilos, gêneros musicais e estruturas musicais temporais. Portanto, devemos estar atentos às “interpretações tendenciosas”, conforme ressaltado por Stravinsky (1996) e que necessitam de devidos esclarecimentos. Para tal, é essencial discorrer sobre o assunto, levando em consideração os demais elementos que constituem o Ritmo musical.

1.2 Ritmos: tempo, pulso, metro, compasso, duração e acentuação

Santaella (2005) destaca que “é muito comum se confundir o ritmo musical com a noção de compasso, pulso, velocidade de pulso e acento” (p. 170). Como será descrito a seguir, “estas noções estão imbricadas, mas não se confundem” (p. 170). Nesse sentido, todos esses termos estão estritamente correlacionados e trazem a noção e compreensão de unidade

da construção rítmica de uma obra, ou seja, a organização e ou “desorganização” por meio de divisões, acentuações, agrupamentos e estruturas.

Lançando olhares sobre a relação entre ritmo e o tempo musical, como fora apresentado por Prince (1993) e Sodré (1998), Santaella (2005) salienta que antes de tudo, a música é “uma arte do tempo” (p. 169), que tem como meio o som físico, que passa a existir a partir do momento “em que, acionado por uma fonte, vibra no ar movendo-se no tempo” (p. 169).

George Seferis, no prefácio do livro *Poética Musical: em seis lições* (Igor Stravinsky) faz menção à “significação fundamental que o tempo tem para a música e para o próprio Stravinsky” (p. 10), e assim menciona a própria frase do compositor¹: “A pulsação é a realidade da música” (p.10). Stravinsky menciona que

a música, porém, baseia-se numa sucessão temporal, e exige uma memória alerta. Sendo assim, a música é uma arte *cronológica*, assim como a pintura é uma arte *espacial*. A música pressupõe antes de tudo, certa organização do tempo, uma cronomia, se me permitem esse neologismo (p. 35).

Ferraz (1998) discute que ao “pensarmos no tempo, voltamo-nos para aquilo que o preenche” (p. 183), e como este autor apresenta por meio de Messiaen (1949-92), a música se torna a “*arte do tempo*: ela delinea o tempo” (p. 183). A partir de então, como menciona Ferraz (1998), a visão de Messiaen sobre o tempo e o ritmo transcende a visão que temos sobre esses elementos.

Dando continuidade a esse elemento que compõe o ritmo musical – o tempo, é válido mencionar Barreiro (2000), que se dedica a uma reflexão aprofundada sobre o tempo musical. A partir de Abbagnano (1971), Barreiro (2000) destaca a existência de “concepções fundamentais de tempo na história do pensamento ocidental” (BARREIRO, 2000, p. 2), sendo essas concepções: “o tempo como ordem mensurável [...]; como movimento intuído; [...] e como estrutura de possibilidades” (p. 2). Outro autor destacado por Barreiro (2000) é Koellreutter (1990), que conceitua o tempo a partir da “produção musical da humanidade no que diz respeito tanto à música clássica quanto à música popular e ao folclore musical”. São eles: 1 – Conceito mágico de tempo; 2- Conceito de tempo psíquico-intuitivo; 3- Conceito cronométrico de tempo (tempo automático); 4- Conceito de tempo acronométrico ou acrônico.

¹ Memoirs and commentaries, p. 113.

No entanto, a partir do que é apresentado por Barreiro (2000) daremos destaque nesta dissertação aos conceitos 3 e 4, enumerados a partir de Koellreutter (1990). O terceiro, o Conceito cronométrico de tempo, refere-se ao aspecto sonoro métrico, ou seja, relacionado ao compasso e ao tempo que é medido racionalmente, tempo de relógio ou metrônomo e que “é exemplificado por obras tonais” (Barreiro, 2000, p. 6). O quarto, Conceito de tempo acronométrico ou acrônico, transcende a medida racional, não apresentando pulso ou compasso perceptíveis e “pode ser exemplificado pela maior parte das obras contemporâneas, como os *Movimentos para piano e orquestra*, de Stravinsky, dentre outras” (Barreiro, 2000, p. 6). Como é mencionado por Barreiro (2000), correspondem ao conceito 3, Conceito cronométrico de tempo, e ao conceito 4 conceito de tempo acronométrico ou acrônico, respectivamente, os conceitos de tempo linear e circular, denominações essas dadas por Zampranha (2005).

Juntamente a essas explicações dadas por Barreiro (2000), a respeito do tempo musical, a seguir, apresentaremos outras divisões atribuídas ao ritmo musical, a partir dos autores Sodré (1998), Jourdain (1998) e Santaella (2005).

De acordo com Sodré (1998), na música convencional (a música vocal e instrumental) o tempo musical ou a *forma temporal* sintética divide-se em três partes, que são: tempo, metro e ritmo. Santaella (2005) compartilha dessa divisão mencionada por Sodré (1998) e traz explicações muito ricas, colocando o tempo como referente à velocidade, e o metro como sendo as diferentes maneiras de se agrupar os pulsos, como foi anteriormente destacado por Hindemith (1983). Jourdain (1998) ainda acrescenta que “a música pode existir na ausência de uma modelagem temporal estrita (o canto gregoriano, por exemplo)” (JOURDAIN, 1998, p. 170).

De acordo com Santaella (2005), a definição de ritmo configura-se como uma tarefa difícil, e, como diria Jourdain (1998), “talvez nenhum aspecto do desempenho musical provoque tanta discórdia” (p. 190). Para tal, Santaella (2005) se fundamenta nas definições apresentadas por Miller (1978), Haas (1984), Nestrovski (1986) e Machlis (1963). Como é colocado por Santaella (2005), ao definir Ritmo adentramos em outros aspectos como pulsação, duração, acentuação, metro e, a partir desse levantamento, buscaremos esclarecer similaridades e diferenças com a intenção de ampliarmos e refletirmos sobre as diferentes abordagens do ritmo musical.

Comentaremos a seguir sobre a relação pulsação e ritmo. Mas, como foi salientado por Santaella (2005), outros elementos estão agregados ao ritmo, e assim, mesmo partindo de uma

divisão de assuntos, para melhor esclarecê-los é preciso adentrar também em outros aspectos como metro, duração, acentuação.

Dentro de um consenso geral, a pulsação é considerada como um “incessante batimento de relógio que os padrões rítmicos cobrem. Idealmente, a pulsação existe como a constante repetição da contração e do relaxamento, tensão e distensão sendo cada batida uma renovação da experiência” (JOURDAIN, 1998 p. 171). Santaella (2005) relaciona também o pulso e andamento, e, assim, relaciona o pulso a uma sucessão regular de batimentos imaginários que regulam a execução temporal de uma obra e, quanto ao andamento, esclarece que “acelerar um pulso é tocar mais rápido, isto é, reduzir proporcionalmente todas as durações” (p.170).

Portanto, retomando o que foi colocado anteriormente sobre as situações mencionadas em “estar no ritmo ou fora do ritmo”, concluímos que, essa relação remete a essa interação entre pulsação e ritmo, e pulsação agrega outros elementos como métrica, compasso, andamento, tempo. Como destaca Jourdain (1998)

no núcleo do metro está a pulsação [...]. Da mesma forma como a harmonia musical exige constante repetição dos centros tonais, o ritmo musical precisa de uma contínua reiteração da pulsação subjacente. Um lapso de apenas uns poucos segundos e o ouvinte pode perder-se (p. 171),

A respeito dessa percepção – execução construída pelo ouvinte, Barreiro (2000) aponta que “existem tipos de organização musical que favorecem a ação da memória enquanto outras a dificultam” (p. 29). Nesse sentido, Barreiro (2000) aponta os estudos de Boulez (1986), apresentando a organização das durações que é dada por este compositor, que constrói os termos “tempo liso (ou amorfo) e tempo estriado (ou pulsado)” (BARREIRO, 2000, p. 29). Como discorre Barreiro (2000)

o tempo pulsado ocorre quando a distribuição das durações deixa transparecer uma pulsação subjacente, que pode ser tanto regular quanto irregular. Essa sequência de pulsos no tempo é análoga à existência de estrias (de marcas de referência) numa superfície espacial. Daí Boulez usar ‘tempo estriado’ como sinônimo de ‘tempo pulsado’ (p. 29).

Já o tempo amorfo demonstra uma superfície lisa, dificultando a ação da memória sobre a percepção de padrões e agrupamentos, “não possui estrias ou marcas de referência, ou seja, a distribuição das durações ocorre de tal forma que inviabiliza a identificação de uma pulsação subjacente” (BARREIRO, 2000, p. 30).

Nesse sentido, ressaltamos o que foi colocado por Ian Guest (in Prince, 1993), o qual menciona que o ritmo é constituído fundamentalmente por pulsações, e também um questionamento feito por Robert Jourdain (1998): “quando os pés começam a bater, as pessoas dizem que a música tem ritmo. Mas há muito mais coisas envolvidas no ritmo do que a batida regular” (JOURDAIN, 1998, p. 16). Jourdain (1998) ainda enfatiza que essa ideia foi defendida durante séculos. Concluimos, portanto, que a relação ritmo e pulsação, ou até uma “sinonimização” de pulsação e ritmo ocorre devido a essa estética musical (da prática comum) exploradas na música tonal e consolidadas nos século XVIII e início do século XIX.

Tendo levantado esse pressuposto, a partir do que é questionado por Jourdain (1998), desse ideal estético defendido por séculos, e que reflete sobre a experiência e formação musicais, destacamos, portanto, a importância de propostas para o ensino de rítmica que sejam ampliadas no sentido de possibilitar a vivência de outras abordagens que vão além do ritmo associado a batida regular. Gramani (1988, 1996) a partir de sua proposta para o ensino de rítmica, agrega outros elementos ao ritmo musical, e por meio dos conceitos de associação e dissociação rítmica tem como objetivo, em sua proposta, levar a percepção do ritmo como um “elemento musical e não somente aritmético” (GRAMANI, 1988, p. 11). Como é esclarecido por Cavalcanti (2004),

apesar da vinculação matemática [...] essa proposta de dissociação do ritmo sugere aos educandos um ideal: atingir um nível de abstração que permita ao músico executar [...] intrincadas combinações de métricas rítmicas, tratando independentemente cada um de seus planos ou ‘linhas melódicas’, conservando suas características qualitativas e impulsos próprios, e, por consequência disso evitando condicionamentos de percepção exclusivamente centrados na sincronia das combinações rítmicas, ou seja, na associação de seus eventos, como meio de resolver problemas dessa natureza (p. 81).

Para Gramani (1992), o ritmo musical é descaracterizado ao estar apenas subordinado aos tempos do compasso. Nesse sentido é de suma importância observar tanto fenômenos verticais quanto horizontais, estando assim relacionados mais com a ideia de contraponto do que de harmonia. Ribeiro e Coelho (2011) também se dedicam em esclarecer esses pontos levantados por Gramani (1988; 1996), e, assim discorrem sobre o assunto mencionando que “a independência da métrica e da subdivisão a partir de vários planos rítmicos², que se

² De acordo com Ribeiro e Coelho (2011) “é possível que Gramani tenha tocado em pontos centrais da filosofia contemporânea, questionando a hegemonia da linearidade cronométrica do tempo em direção aos temas extemporâneos da duração, nas quais concorrem, entre outras, as filosofias de Kant, Nietzsche, Bergson e mais recentemente Gilles Deleuze” (p.112).

superpõem e se relacionam em forma de contraponto, contribuem para evitar o condicionamento centrado na decodificação, associação e sincronicidade das combinações rítmicas” (p. 113), e, “essa experiência expõe os limites de nossos clichês cerebrais”, e que exige, mais que sua expansão, um remanejamento, onde só haviam recognições de ordem aritmética” (RIBEIRO; COELHO, 2011, p. 118).

Gramani (1988; 1996), ainda defende que a partir desse propósito (não subordinar o ritmo apenas aos tempos do compasso, à batida regular), outras atenções serão despertadas e associações poderão ser descobertas, ramificando-as em várias vias por meio da sensibilidade musical, conduzindo para o desenvolvimento e a percepção do discurso rítmico em um contexto ampliado além do aspecto da medida, um universo rítmico levando a uma [...] “independência de movimentos gerada por uma concepção interna de vários planos superpostos e inter-relacionados sem estabelecer dependência métrica” [...] (GRAMANI, 1996, contracapa).

Continuando com a relação de ritmo com os demais conceitos a eles relacionados, buscaremos agora outra ligação, metro e ritmo. Santaella (2005), a partir de Nestrovski (1986), apresenta as distinções entre compasso e ritmo, colocando o compasso junto à concepção de metro. De acordo com Santaella (2005), o compasso é como “uma fatia abstrata de tempo” (SANTAELLA, 2005, p. 170). A autora menciona que “se ouvimos uma série de pulsos regulares [...] e os sentimos como estando divididos em grupos de dois, três ou quatro, estamos assim medindo os pulsos. Esse agrupamento na música é chamado de metro” (SANTAELLA, 2005, p. 169). Deste modo ao relacionar metro e compasso, Santaella (2005) destaca que o compasso pode compreender um certo número de pulsos, que são regularmente organizados por um padrão de acentos característicos, sintetizando portanto, o compasso como “uma medida, metro, métrica” (p. 169). Stravinsky (1996) ao retratar a respeito da métrica/ compasso e suas interligações com o ritmo musical menciona:

As leis que regulam o movimento dos sons exige a presença de um valor mensurável e constante: a *métrica*, elemento puramente material, através do qual o ritmo, elemento puramente formal se realiza. Em outras palavras, a métrica resolve a questão de em quantas partes iguais será dividida a unidade musical que denominamos compasso, enquanto o ritmo resolve a questão de quantas partes iguais serão agrupados dentro de um determinado compasso. Um compasso de quatro tempos, por exemplo, pode ser composto de dois grupos de dois tempos, ou de três grupos: um tempo, dois tempos, um tempo, e assim por diante Vemos, portanto que a métrica – já que intrinsecamente oferece elementos de simetria, sendo inevitavelmente composta de quantidades iguais – é necessariamente utilizada pelo ritmo,

cuja função é estabelecer a ordem no movimento dividindo as quantidades fornecidas pelo compasso (STRAVINSKY, 1996, p.35).

Hindemith (1983) coloca o ritmo como uma posição de destaque dentro da composição musical e menciona que o compasso

corresponde à medição do tempo, inventada pelo homem e por ele relacionada com acontecimentos naturais (divisão do tempo em intervalos relacionados distinta e proporcionalmente: anos, meses semana, horas, minutos e etc.). Estreitamente dependente de nossas funções físicas (como, por exemplo, o pulso), o compasso dispõe de esquemas de tempos e contratempos, impulsos e repousos, sem os quais nenhuma construção harmônica ou melódica pode ser concebida (p. 93).

Diante desse jogo de interdependência e independência do ritmo e as partes que o constituem, que é possível compreender a riqueza e as diferentes possibilidades de exploração desse elemento musical.

Para estabelecer a ligação entre duração e ritmo, vale iniciar com o que é mencionado por Santaella (2005), “a duração está na base do ritmo” (p. 167). Ao se apoiar em Miller (1978), Santaella (2005), assim como, Chediak (1986) destaca a produção do ritmo a partir de acento e duração. Santaella (2005) esclarece que o acento é a ênfase sobre determinada(s) nota(s), fazendo com que ela(s) soe(m) mais forte(s), podendo aqui se “conformar com os acentos métricos quando são colocados no primeiro pulso de cada medida” (Santaella, 2005, p. 169) e aparecendo igualmente em outros pulsos. Sendo assim, “quando aparece em qualquer nota numa série de pulsos regularmente recorrentes, o acento produz o ritmo” (p. 169).

Nesse sentido, Jourdain (1998) destaca que “existe a noção familiar de ritmo como padrões de batidas acentuadas” (JOURDAIN, 1998, p. 167), e, portanto, a partir dessa perspectiva é que usualmente se correlacionam os padrões musicais que caracterizam determinados estilos e gêneros musicais: ritmo de samba, ritmo do rock, ritmos brasileiros, etc. A noção de ritmo estar relacionada a gêneros e estilos musicais remete a padrões rítmicos característicos que são influenciados por questões culturais, ideológicas, de classes sociais, mas não tendo como negar que muitas vezes os enfoques centrais, sejam de estilos e gêneros também estão fortemente ligados aos aspectos rítmicos.

Para Santaella (2005), a duração, aspecto abarcado também pelos autores Lacerda (1966), Chediak (1986) e Prince (1993) em suas respectivas definições concernentes ao ritmo musical, é um dos fatores da produção do ritmo que se concretiza a partir de “qualquer

combinação de notas de diferentes durações” (p. 169). Na visão de Hindemith (1983), a utilização de “sons com duração diferente” (p. 3) se confirma como “a forma mais primitiva da manifestação rítmica” (p. 3). Deste modo, tanto Hindemith (1983) quanto Santaella (2005) chegam à conclusão que acento e duração produzem o ritmo e ambos “só aumentam o potencial de complexidade do ritmo” (SANTAELLA, 2005, p. 169), pois muitas são as características intrínsecas ao aspecto rítmico, visto que “o acento e a duração são muito diversos ou quando diferentes padrões rítmicos coexistem no tempo” (SANTAELLA, 2005, p. 169). Sobre esta mesma análise da acentuação e da duração como responsáveis pela produção do ritmo, Hindemith (1983) e Prince (1993) acrescentam e destacam também as pausas (silêncio) nessa produção.

Como já foi dito antes, por meio de Ferraz (1998), a visão de Messiaen (1949-92) sobre ritmo e os elementos que o compõem, transcende a visão que temos sobre ritmo. Assim, continuando com as discussões sobre a relação entre ritmo e acentuação, Ferraz (1998) destaca que, para Messiaen, o ritmo se torna

o reino da acentuação, como na música africana na qual sobre um pulso regular se alterna irregularmente uma série de acentuações, as quais se diferenciam pelo modo de ataque, pela duração da ressonância do som, pela sua posição sobre a pulsação, por microdefasagens e pela intensidade” (FERRAZ, 1998, p. 189).

Partindo agora para as relações entre ritmo e à organização das durações, Grisey (1987, *apud* Barreiro 2000) apresenta abordagens que são usualmente utilizadas. Uma delas relaciona o ritmo a um metro. Vemos aqui a confirmação da ligação estreita entre ritmo-pulso- metro-duração, já apontado por Santaella (2005); e outra abordagem que está voltada para a organização das durações sem pautar-se em uma pulsação como referência. A partir desse levantamento, correlacionamos outra informação que é apresentada por Barreiro (2000) a partir de Koellreutter (1990), que traz definições sobre as diferentes percepções do metro a partir das abordagens apresentadas por Grisey (1987). Quando há a percepção de um metro, seja ele regular ou irregular, este é designado de métrico e quando refere-se a ausência do metro é designado como não métrico ou amétrico, ou seja, quando existe a disposição de elementos temporais que provocam a sensação da ausência da pulsação ou do metro.

Deste modo, realizando uma síntese entre os aspectos aqui apresentados (tempo, pulso, metro, compasso, duração e acentuação), o ritmo, como apresenta Santaella (2005),

é uma subdivisão do tempo em durações. Qualquer sequência de durações rítmicas, se as durações são racionalizadas, tornar-se-ão também incidentalmente em métricas. [...] O compasso pode abrigar qualquer figura rítmica e o ritmo pode ser compreendido e escrito segundo as mais diversas métricas. O ritmo é independente da métrica (SANTELLA, 2005, p. 170).

Como complementa Hindemith (1983)

o ritmo ondula livremente ao redor da divisão esquemática do compasso, reforçando ou se opondo a estas divisões. As relações mútuas entre estes dois elementos temporais, em infinita variação de graus de atração ou repulsão, formam um dos importantes meios que concorrem para a criação da música (HINDEMITH, 1983, p. 93).

Com base em Haas (1984), Santaella (2005) explana a definição de ritmo e suas relações com os elementos que o constituem (duração, acentos, pulso, métrica):

O ritmo ordena os sons em padrões de duração através do uso de acentos, impulsos, ênfases e relaxamentos. É o ritmo que cria a regularidade ou irregularidade do pulso. Embora seja frequentemente identificado com o metro ou recorrência regular do pulso, na realidade o ritmo difere dele, visto que o metro estabelece a sucessão de medidas nas frases musicais e nas secções inteiras de uma composição. Assim, a recorrência regular do pulso é governada por unidades métricas ou medidas que são divisões do tempo numa composição musical. Enfim, o metro determina o espaço no qual o ritmo se move, o padrão rítmico fornece o veículo do movimento, enquanto o tempo denota a velocidade ou passo de uma peça (SANTAELLA 2005, p. 169- 170).

Por conseguinte, embasados nessa busca de relações, diferenciações e similaridades, compreendemos que as noções de tempo, pulso, metro, compasso, duração e acentuação estão interligadas, assim como as telhas de um telhado, que se sobrepõem para construir uma unidade, mas que também podem ser expandidos além da relação de interdependência, “ora se correspondendo e ora entrando em conflito” (BARREIRO, 2000, p. 15).

Nesse sentido, ao refletirmos sobre as definições e conceitos sobre o ritmo musical é importante ressaltar que, esse evento musical pode ser organizado de diversas formas, “que variam historicamente” (Santaella, 2005, p. 170) e, o conceito de ritmo (como vários outros conceitos na música) é dinâmico e não cristalizado dependendo do repertório, período e cultura a serem abordados.

Dessa forma, podemos pensar o ritmo musical de uma maneira mais ampla como um fenômeno musical sendo também assim como a melodia e harmonia “emoldurado” por questões estéticas, históricas, filosóficas e culturais, que lida com aspectos temporais (pulso, acentos, duração, andamento, métrica) configurando e reconfigurando-se nos planos vertical e

horizontal do desenvolvimento musical, estando presente em abordagens de regularidade e irregularidade, e podendo também desenvolver seu próprio discurso estético musical dentro de uma obra.

1.3 Questões históricas e diferentes abordagens

Sendo o ritmo também “emoldurado” por questões históricas, realizaremos a seguir, uma contextualização de diferentes organizações e concepções sobre o ritmo musical.

Santaella (2005) destaca as questões históricas das diferentes formas de organização do ritmo, demonstrando que no período compreendido entre 1600 a 1900, a linha evolutiva da música ocidental caminhou em direção “da organização métrica do ritmo em padrões regulares que veio alcançar seu clímax na época clássica – romântica” (SANTAELLA, 2005, p. 170). Como analisa Santaella (2005) a organização dos padrões rítmicos regulares proporcionam expectativas “cujo preenchimento funciona como uma fonte de prazer para o ouvinte, gerando um estado de bem-estar físico inerente ao movimento regular do corpo” (p. 170).

Desse modo, Jourdain (1998) ressalta que “a pulsação surge de rotinas motoras incorporadas”, visto que existe uma boa quantidade de automatismos em movimentos como, por exemplo, o caminhar que surge “em parte, de mecanismos antigos da medula espinhal, e assim indicam um ‘primitivismo’ que gostamos de associar com a batida musical” (p. 196). Como enfatiza esse mesmo autor, é que interessante “parecemos ter uma espécie de memória primal para as pulsações corporais” (JOURDAIN, 1998, p. 196), e assim, podendo, portanto, a partir do que é colocado por Jourdain (1998), complementar com o que é dito por Barreiro (2000), no sentido de que ao pensarmos em ritmo, em tempo musical “os aspectos que mais facilmente vêm à mente são aqueles mais obviamente relacionados ao conceito de tempo em geral. Ou seja, são os aspectos relacionados à mensuração do tempo, tais como a duração, andamento, metro [...]” (BARREIRO, 2000, p. 20) e pulsação. No entanto, será apresentado a seguir, como se deu essa abordagem a partir da visão de ritmo e mensuração.

1.3.1 Música Mensurada (*Musica Mensurata*)

De acordo com Barreiro (2000), o surgimento da notação medida, a *musica mensurata* trouxe “novas possibilidades de tratamento do tempo na música, as quais viabilizaram o

aparecimento da métrica regular na música tonal” (p. 6-7), e ainda continua a discorrer que junto ao advento da tonalidade

surge, então, um tempo musical linear, teleológico e direcional, resultado do discurso harmônico direcionado à polarização da tônica. No que concerne às durações, o tempo passa a sofrer uma ordenação de caráter relativo. A especificação dos andamentos, por sua vez, corresponde ao estabelecimento de velocidades absolutas de escoamento temporal. A organização do discurso através da recorrência de materiais e do desenvolvimento motivico sustentado pela harmonia tonal resulta num tempo musical marcado por relações causais e pela regularidade. A ação da memória na identificação das recorrências motivicas e nas relações causais entre os elementos desempenha importante papel. Esse tempo, típico da música tonal, corresponde ao tempo cronométrico mencionado por Koellreutter (BARREIRO, 2000, p. 7).

Carvalho (2011), além de discutir sobre música mensurada trata também a respeito da música não mensurada. Amparado em Arom (2004), Carvalho (2011) faz uma breve revisão da rítmica ocidental, expondo as diferenças entre essas duas concepções (música mensurada e música não mensurada) além de apontar que essa “distinção no que se refere à organização da sequência temporal dos sons existe pelo menos desde a Grécia Clássica, e que ela chega à Idade Média com os nomes *cantus mesuratus* e *cantus planus*” (CARVALHO, 2011, p. 44). Carvalho (2011) complementa essa informação em Candé (2001), sendo que Candé (2001) destaca a oposição da *música plana* de ritmo livre (do século XIII) à *musica mensurata* a qual tem a duração relativa das notas fixad. Rosseau (1768) *apud* Arom (2004), estabelece que o termo mensurada faz menção às expressões *a tempo* ou *a batuta*, termos em italiano que correspondem às “durações proporcionais do tempo [...] baseadas em uma unidade” (Carvalho, 2011, p. 44).

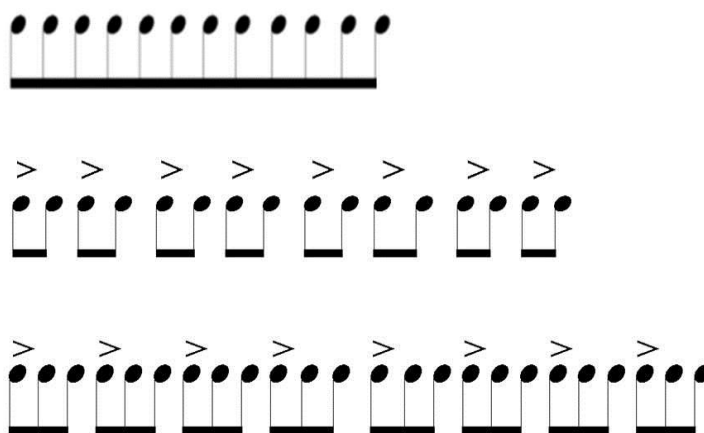
Quanto a essa unidade, Carvalho (2011), citando Arom (2004), esclarece que a unidade possui diferentes conceitos, se observar as diferentes épocas e civilizações. Logo, discorre que na Grécia havia o *chronos prōtos* como sendo “a menor unidade divisível da duração, que originava o *pé* e o *metro*, e no ocidente esta unidade é a batida (*beat*) fornecida pela *batuta*” (CARVALHO, 2011, p. 45). Sobre o mesmo assunto, Carvalho (2011) em sua análise mencionado que

devido à necessidade de uma medida reguladora que permitisse uma execução coesa durante toda a duração da peça com várias partes instrumentais e vocais, a ‘batida’ deveria marcar o tempo e determinar o andamento. Assim os conceitos de ‘batida’ e de ‘tempo’ passam a ser justapostos. Arom (2004) após afirmar que ‘a batida é então uma unidade de medida’, alerta para o fato de que a partir do século XVII na música ocidental, esta ‘medida’ passa para o papel na forma de compassos

(*measures*), delimitados graficamente por barras verticais (*bars*). Esta noção de compasso inexistia antes do Período Barroco e seu advento, segundo Arom (2004), Vega (1941), e outros autores, veio a restringir consideravelmente as possibilidades rítmicas desde então. O que se argumenta é que com o compasso se “materializando” no papel, as batidas passam a receber acentos distintos e regulares criando batidas fortes e fracas. Esta diferenciação acabou hierarquizando os acentos, o que, segundo a opinião de alguns musicólogos, limitou as possibilidades rítmicas do discurso musical (CARVALHO, 2011, p. 45).

Com relação às barras de compasso, Carvalho (2011) recorre a Vega (1941), o qual coloca também que a barra de compasso teve sua origem na Idade Média, portanto, destacando outro ponto, pois a função deste sinal gráfico seria de demonstrar que figuras precedentes seriam separadas das que viessem na sequência, separando os chamados pés rítmicos. A expressão pé (pies) se configura na “unidade de tempo originada do agrupamento dos pulsos, aos pares – pulsações binárias – ou em grupos de três – pulsações ternárias” (Carvalho, 2011, p.46). Veja as demonstrações dadas por Carvalho (2011):

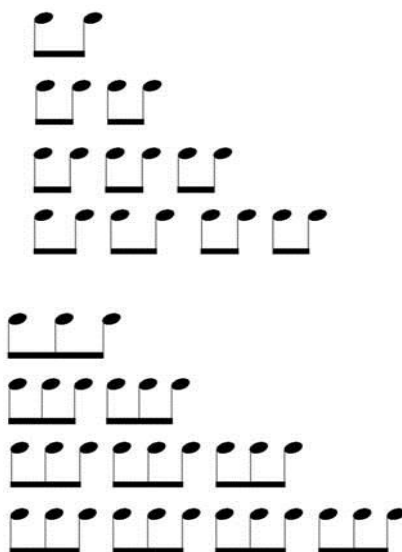
Figura 1: Demonstração de séries sem acentos; séries em grupos de dois; em grupos de três, tendo a colcheia como unidade.



Fonte: (CARVALHO, 2011, p. 46).

Esses pés, binários e ternários podem ser agrupados em grupos maiores, como segue os exemplos abaixo:

Figura 2: Maneiras de disposição de pés binários e ternários.



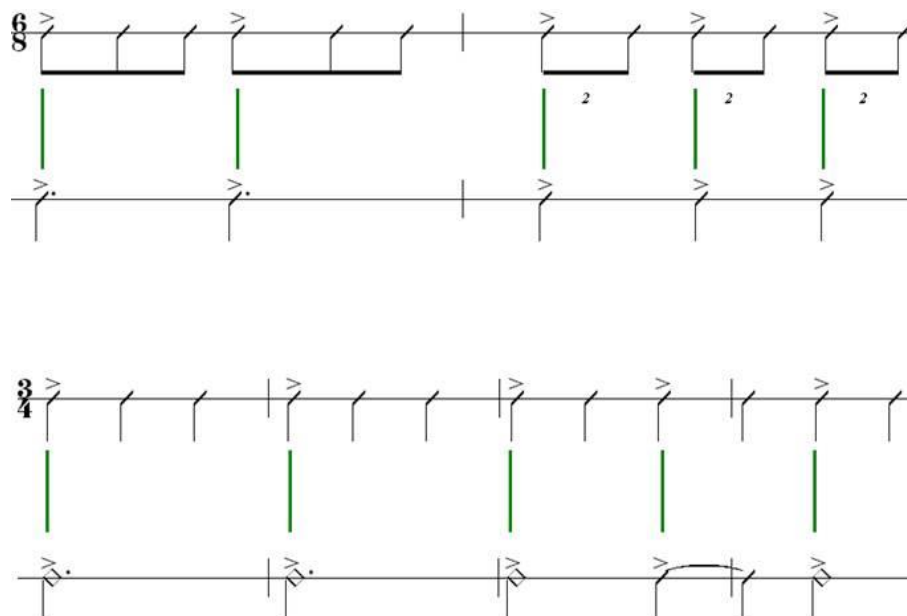
Fonte: (CARVALHO, 2011, p. 47).

Sobre os patamares da música mensural, no entanto, como é mencionado por Carvalho (2011),

na música europeia os acentos regulares aparecem na medida que no século XVII surgem as barras de compasso na música escrita. Antes das barras eles estavam diretamente relacionados ao discurso musical. Com as batidas agrupadas em compassos os compositores passam a ter os acentos definidos antes mesmo que a frase seja criada, o que obriga que a frase musical seja adaptada a uma sequência pré-determinada de acentos e não o contrário (CARVALHO, 2011, p. 48).

Mas, de acordo com Vilar (2013), encontramos na notação mensural e também em tempos mais remotos no século XIV, o conceito de *hemíola* “inserção de ritmo binário em um ternário” (p. 93), sendo uma técnica para “evitar estruturas monótonas” (p. 95). Além da *hemíola*, o autor também menciona a síncopa como recurso para o mesmo fim. Por meio de Rosseau (2007), Vilar (2013) e destaca que o emprego da *hemíola* pode ser encontrado em diferentes períodos, e as combinações dessas diferentes “unidades rítmicas [...] produz um efeito de deslocamento da acentuação normal do compasso” (VILAR, 2003, p.93), podendo, desta forma, como alerta esse autor, ser um importante recurso no desenvolvimento e percepção de procedimentos rítmicos os quais possuem acentuações irregulares. Veja os exemplos construídos por Vilar (2013) para a demonstração da *hemíola*:

Figura 3: Combinações: grupos de acentuação binária em compassos de divisão ternária e grupos de acentuação binária em compassos de divisão binária.



Fonte: (VILAR, 2013, p. 94).

Apesar destes procedimentos (*hemíola* e *síncopa*) não serem o foco desta dissertação, ressaltamos a intenção dos compositores em quebrar a regularidade da música mensurada, pensamento este, de quebra e ruptura aos padrões então pré-estabelecidos. Portanto, podemos concluir que ao longo da História da Música temos uma série de inovações. Nesse sentido ressaltamos que essas possibilidades variadas não se iniciaram a partir do século XX, mas, se aceleraram notavelmente.

1.3.2 Algumas considerações sobre a história da música ocidental do século XX

Em conformidade ao que foi introduzido anteriormente, constatamos que o século XX foi um cenário no qual a música passou por várias transformações e inovações. Consequentemente, essas inovações vêm influenciando a pesquisa, composição, *performance* e o ensino musical. Deste modo, novos processos e elementos são introduzidos e desenvolvidos na música de concerto, pois uma das principais características da música ocidental do século XX é o distanciamento dos alicerces básicos do sistema harmônico da música tonal (baseado nos acordes e nas escalas do modo maior e menor), e, assim, os compositores, a partir de novas buscas e explorações, desenvolveram e criaram maneiras diferentes de organização e estruturação dos discursos musicais.

Lancia (2008) referenciando-se em Hobsbawn (1995) menciona:

Impulsionados pela crença em uma necessidade histórica de evolução, a arte séria da primeira metade do século XX buscou inovar e superar seus predecessores. Eric Hobsbawn resume de maneira bastante simplificada o modernismo e a vanguarda com as seguintes palavras: seu âmago era a inovação. Com base na analogia entre ciência e tecnologia, o ‘modernismo’ tacitamente supunha que a arte era progressista, e portanto o estilo de hoje era superior ao de ontem. Era por definição a arte da *avant-garde*, termo que entrou no vocabulário crítico na década de 1880 (LANCIA, 2008, p. 38).

Lancia (2008) também releva alguns pontos sobre a inovação musical advinda do século XX, nos estudos de Schwartz & Godfrey³ (1993):

Dentro do espírito de superação da ordem estabelecida, a música buscava expandir seus horizontes, empurrando as fronteiras em direção a uma crescente complexidade. O começo do século XX viu um aumento do interesse em possibilidades anteriormente não exploradas. Máquinas que produziam novos sons foram inventadas, novos instrumentos desenvolvidos, instrumentos tradicionais utilizados de formas não convencionais, o ocidente interessou-se por outras culturas e suas sonoridades. Como consequência, timbres percussivos, ruídos, e outros sons anteriormente considerados discordantes ou não-musicais ampliaram o vocabulário dos compositores. Divisões da oitava em quartos de tom ou baseadas em sistemas de temperamento distintos do padrão ocidental foram exploradas. O sistema tonal perdeu seu papel de principal organizador do discurso: estados de ‘tensão’ e ‘resolução’ ainda existem na música atonal ou dodecafônica, mas podem ser expressos através da instrumentação, andamento ou níveis dinâmicos ao invés dos movimentos de alturas.[...] “emancipação da dissonância” tem como contrapartida uma emancipação da consonância. Libertos de suas funções tonais, materiais básicos como tríades maiores e menores podem ser combinados de formas não convencionais, destruindo qualquer sentido tradicional de tonalidade, o que “pode também criar uma forma global imprevisível” (LANCIA, 2008, p. 39).

Dentre as diferentes correntes estéticas surgidas nesse período, o recorte a ser empreendido na presente dissertação, se dará no *Minimalismo*, o qual utiliza-se da notação convencional, da notação proporcional, ou seja, dos padrões da música mensurada, mas devido “a insistentemente recorrência motívica” (BARREIRO, 2000, p. 7) aliado a procedimentos de *phasing* e adição “acaba até mesmo anulando a ação da memória” (p. 7), ou seja, auditivamente há a percepção de uma escuta lisa ou amorfa, estando em conformidade com o que é retratado por Boulez (1986).

Conforme o que apresenta Barreiro (2000),

³ SCHWARTZ, Elliott & GODFREY, Daniel. **Music Since 1945: Issues, Materials and Literature**. California: Wadsworth/Thomson Learning, 1993 (p14).

da mesma maneira que a passagem da modalidade para a tonalidade havia sido marcada pela passagem de um tempo musical circular para um tempo musical linear (teleológico), a modernidade, sobretudo através do serialismo e do experimentalismo norte-americano, corresponde a uma nova abordagem do tempo musical, agora marcado pela percepção de estaticidade (p. 7).

Sendo assim, sendo incitados por Kostka (2006), é válido corroborar que, [...] “na maioria das composições do século XX, a valorização do ritmo é pelo menos igual à das alturas, e as células rítmicas são variadas e complexas” (p. 114). O ritmo musical passa a ter maior visibilidade por parte dos compositores a partir do século XX, vislumbrando o potencial individual desse elemento musical e colocando-o como artifício gerador da composição como um todo e não apenas como um elemento auxiliar da melodia e harmonia.

Quanto à percepção e estranhamento desses eventos, principalmente no que concerne aos aspectos rítmicos, destacamos a noção de tempo circular (não métrico), como apresentado por Zamprona (1995), a noção do tempo liso ou amorfo de acordo com a visão de Boulez (1986), entre outros eventos. Stravinsky (1996) coloca a seguinte questão, “quantos de nós [...], quando um dançarino ou um músico solista, tentando insistentemente enfatizar acentos irregulares, não consegue desviar o nosso ouvido da pulsação regular da métrica produzida pela percussão” (p.35), e ainda propõe “de que modo reagimos a uma impressão dessa natureza? É a obsessão com a regularidade” (STRAVINSKY, 1996, p. 35). Desenvolvemos essa obsessão pela regularidade, em síntese, como é observado por Santaella (2005),

sentimos o ritmo (batidas do coração sístole/diástole), vivemos o ritmo (ciclos da natureza: dia/noite, estações do ano. Entretanto, só somos capazes de compreender o ritmo e compreender o tempo em que o ritmo se tece, porque somos seres simbólicos, seres pensantes. Por sermos pensantes somos inelutavelmente paradoxais. Justo aquilo – nossa capacidade simbólica – que nos dá a capacidade de compreender o ritmo e o tempo, é simultaneamente aquilo que nos faz prisioneiros do tempo. A linguagem humana é uma espécie de prisão no tempo. Aqui, no entanto, surge um segundo paradoxo. Sem deixarmos de ser prisioneiros, somos também livres para pensar o tempo. Com a linguagem verbal, pensamos sobre o tempo. Com a música, especialmente com o ritmo, pensamos o tempo. A música se constitui no campo privilegiado para a interrogação das formas do tempo. Interrogar o tempo é criar figuras rítmicas. Ritmos são desenhos das formas do tempo.[...] Por mais que essas fórmulas possam agradar nossos sentidos em função de sua sintonia com ritmos orgânicos, corporais, a convencionalidade quando se cristaliza, gera inércia. Não é de se estranhar, portanto, que os compositores se rebelem contra a inércia da interrogação e renovação incessante das figuras do tempo (p. 172-173).

Assim, diante dessa convencionalidade cristalizada, o ritmo se empalidece, “quando as figuras rítmicas ficam reduzidas à fórmulas convencionais” (SANTAELLA, 2005, p. 173).

Destacando aqui alguns dos elementos que constituem o ritmo musical (como retratado no item 1.2, desse mesmo capítulo), sobre a maneira de agrupamentos do pulso, o metro, Santaella (2005) destaca que, no século XX, e aqui também inclui o século XXI, muitos compositores realizaram “experiências métricas de variados tipos, combinando inclusive diferentes metros simultaneamente” (p.169), esquemas métricos irregulares, e também composições que apresentam a ausência de “assinatura temporal ou barra de compasso” (p. 169), destacando, respectivamente, a esses procedimentos, Stravinsky, Tchaikovsky e Charles Ives.

Conforme o que é apresentado por Santaella (2005), por meio do estudo realizado por Machlis (1963), o final do século XIX demonstra que compositores se mostram “cansados” de metros padronizados, e assim começam a experimentar ritmos novos, como “ritmos cruzados que trocam os acentos dentro da medida, de modo que uma passagem escrita em tempo ternário brevemente assume o caráter de tempo binário ou vice-versa” (SANTAELLA, 2005, p. 170). Dentre os procedimentos usados, além dos citados anteriormente estão o uso de dois padrões rítmicos, como dois contra três, três contra quatro, que inclusive são encontradas em obras de Chopin, Schumann, Brahms, mas

a grande revolta contra metros estandardizados surgiria no alvorecer do século XX, junto com a ruptura do verso na poesia, da figura na pintura e escultura, da linearidade narrativa no romance, dentro enfim, de um movimento artístico geral de repúdio às simetrias convencionais em favor do inesperado (SANTAELLA, 2005, p. 170).

Como é retratado por Kostka (2006), essas inovações têm como fundamento influências do próprio passado (*neoclassicismo*) resistindo e opondo-se ao romantismo tardio; o então presente (música popular, folclórica, jazz) e também o diferente, o não familiar (a música de outras culturas) demonstrando deste modo a diversidade de estilos que é encontrada na música do século XX. Assim, para melhor elucidar o que foi posto, será tratado no próximo item, o “não familiar” levantado por Kostka (2006) e Fridman (2011; 2013), ou seja, sobre a influência da música de outras culturas, em especial a música indiana e africana na, na música ocidental.

1.3.2.1 A influência da música de outras culturas na música ocidental – considerações sobre os aspectos rítmicos

A influência da música de outras culturas fornece diversos materiais expressivos e estruturais, fugindo das configurações escalares maior/menor e enriquecendo-se com estruturas rítmicas elaboradas como a polirritmia africana, a tala indiana, ritmo aditivo, medidas de tempo assimétricas, ritmos balineses (entrecruzados), contribuindo para a ampliação e desenvolvimento de outros procedimentos como, por exemplo, o procedimento de defasagem.

Fridman (2011a) vislumbra que

tomando por referência o percurso musical em seu aspecto histórico, podemos dizer que o contato com a cultura não ocidental foi uma importante expansão para além das fronteiras da música europeia ocidental. Nesse contexto, desde o início do século XX, músicos saíram em busca de materiais e procedimentos que pudessem enriquecer seus processos criativos, sendo que muitas de suas obras ilustram claramente a influência da música não ocidental. Os músicos que receberam esta influência trabalharam cada qual a seu modo, recriando e expandindo materiais musicais encontrados na cultura não ocidental em seus trabalhos (p.70).

Sobre a mesma questão, Fridman (2011a) destaca a influência e utilização (por parte dos compositores) de procedimentos musicais da música não ocidental, mencionando que

a partir do início do século XX, especialmente na França, houve o contato de compositores com a cultura não ocidental, vindo tanto por compositores que migraram da Europa oriental para o ocidente (como Béla Bartók [1881-1945], da Hungria e Igor Stravinsky [1882-1971], da Rússia) quanto pelo contato com culturas ancestrais, como as da Índia, África e Indonésia. Neste período, novos elementos estruturais (p.70) [...] passaram a fazer parte dos recursos utilizados por compositores como Claude Debussy (1862- 1918), Maurice Ravel (1875-1937), Olivier Messiaen (1908-1992), Henry Cowell (1897-1965) e Steve Reich (1936-), entre outros (FRIDMAN, 2011, p.63).

Fridman (2013) destaca os estudos relacionados ao contato com as “*outras músicas das culturas não ocidentais*” (p. 3), mencionando que atualmente vem surgindo diversas visões sobre o contato Ocidente – Oriente. Sobre este ponto, Fridman (2013) menciona o trabalho de Edward Said (*Orientalismo*, 1978), o qual ressalta que “a ‘visão de Oriente’ construída no Ocidente alimenta traços de colonialismo, que acabam por subjugar a cultura oriental à cultura ocidental, criando uma falsa representação do Oriente” (FRIDMAN, 2013, p. 3).

Do mesmo modo que os autores anteriores, Lancia (2008) menciona que, a partir do século XX, despontavam várias vertentes musicais que reagiam aos modelos já existentes e as novidades relacionadas ao modo de compor pautavam-se e amparavam-se em tradições não ocidentais, música popular (especialmente o jazz e o rock) e a música pré-renascentista. Além disso, é importante se levar em conta que também inevitavelmente acontecia o diálogo com a música de concerto da tradição ocidental, mesmo que em algumas situações o propósito era negar os valores e princípios estéticos dessa música.

A partir dos estudos sobre esse contato com a música de outras culturas, Fridman (2013) menciona sobre uma concepção em que há “uma espécie de divisão entre ‘cultura popular’ e ‘arte de elite’ nos movimentos musicais do modernismo na Europa” (p. 3), o que estabelece uma dicotomia, pois os trabalhos influenciados pela música não ocidental representariam “uma espécie de arte ‘primitiva’ e os trabalhos ligados ao movimento serialista representavam uma arte ‘erudita’” (FRIDMAN, 2013, p. 3). Portanto, ao analisar esses aspectos, percebemos um reforço da dicotomia que é alimentada muitas vezes por dogmatismos, por exemplo, da música do século XIX sobre a música do século XX.

Fridman (2013) considera que hoje estas relações “encontram-se mais diluídas” (p.3) e “o que se vê atualmente é uma intensa movimentação entre fazeres musicais diversos” (p. 3), e assim, podemos presenciar “um momento de grande fusão estética” (p.3).

A partir do que foi apresentado pelos autores acima, Lancia (2008), Fridman (2011; 2013), Carvalho (2011), é perceptível que a música ocidental, principalmente a partir do século XX, vem passando por transformações, o que resultou na exploração de materiais musicais diversos, incluindo materiais de outras culturas como, por exemplo, da cultura indiana e africana, possibilitando diferentes estratégias estéticas. Conforme ressaltado por Fridman (2013), essas estratégias contribuíram tanto à ampliação e extensão quanto ao rompimento “com um conceito estético ou um gênero estético” (p. 3), até então predominante, e aqui, vale destacar que essas transformações, em grande parte, ainda não são incluídas no ensino, assunto esse a ser retratado com mais ênfase no capítulo 3 dessa dissertação.

Destacando os aspectos rítmicos, podemos a partir dos autores acima citados, afirmar que esses aspectos foram ampliados por meio desse contato com a cultura não ocidental. Como é apresentado por Carvalho (2011), os aspectos rítmicos vêm sendo estudados há séculos na musicologia, resultando na criação de diversos métodos de análise e transcrição, “gerando terminologia própria (porém não unificada), e de diferentes metodologias de ensino” (Carvalho, 2011, p. 41).

Dentre esses procedimentos, Fridman (2013) pontua as organizações rítmicas da *tala* indiana, as polirritmias africanas, as assimetrias rítmicas, combinações métricas e polimetrias. Entre os compositores que foram influenciados por tais procedimentos, Fridman (2013) aponta: Bela Bartók (1881- 1945), Igor Stravinsky (1882- 1971), Henry Cowell (1897-1965), Olivier Messiaen (1908-1992), John Cage (1912-1992), Steve Reich (1936-), Philip Glass (1937-), entre outros. Deste modo, cada compositor realizou suas releituras, inaugurando conceitos e sistematizando procedimentos. Entre esses procedimentos, destacaremos nessa dissertação: *Phase Shifting* ou defasagem, que foi criado por Steve Reich; e os processos aditivos de Philip Glass, ambos compositores influenciados respectivamente pelas culturas africana e indiana. Assuntos esses que serão discutidos com mais detalhes no capítulo 2.

Carvalho (2011) enfatiza com esse contexto de explorações e estudos o surgimento da Etnomusicologia. Segundo Carvalho (2011), essa área veio impulsionar análises e investigações sobre a utilização de materiais das músicas de outras culturas na música ocidental. Em 1912, conforme informação de Fridman (2013), Charles Segger (1886 – 1979) teve a iniciativa de fundar o primeiro departamento de Etnomusicologia na Universidade de Berkeley, Califórnia. Carvalho (2011), citando Merrian (1980) menciona que apesar das raízes da Etnomusicologia estarem situadas em fins do século XIX, “apenas nos últimos dez ou quinze anos” (p. 41) ela teve novo impulso, pois acadêmicos vêm trazendo a esta ciência novos conceitos, teorias, métodos e aplicação, mas ainda se pautando em “muitos dos termos, formas de análise e métodos de transcrição originariamente desenvolvidos para a música ocidental” (Carvalho, 2011, p. 41).

A seguir, serão pontuados alguns aspectos rítmicos das culturas africana e indiana, a partir dos estudos de Fridman (2013) e Carvalho (2011). Esses estudos se mostram pertinentes a essa dissertação, pois os compositores minimalistas a serem abordados aqui, Steve Reich (1936-) e Philip Glass (1937-), foram influenciados pelos materiais musicais dessas culturas.

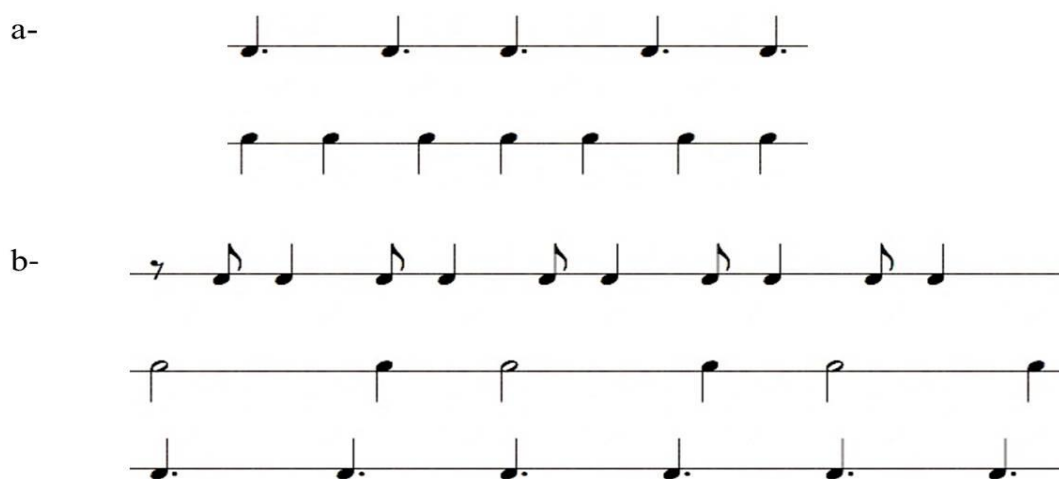
Quanto aos aspectos rítmicos da cultura africana, Carvalho (2011) apresenta por meio de Arom (2004), que o mundo africano é concebido de forma holística, no qual seus elementos não se excluem, mas se complementam. Ou seja, “falar, cantar, tocar e dançar envolvem de forma integrada os aspectos da vida cotidiana e da vida sagrada dos africanos” (Carvalho, 2011, p. 17). Referenciando-se ao pesquisador Kofi Agawu (1995), Carvalho (2011) observa que para os africanos não existe uma palavra única para ritmo, pois nos dicionários *Ewe* – inglês e alemão não apresentam verbetes para a designação de ritmo, o que levou Agawu (1995) à conclusão de que não existe um único conceito de ritmo entre os *Ewe*.

“O que ocorre é que existem diversas formas e diferentes ocasiões em que o ritmo se manifesta, e para cada uma delas o ritmo recebe uma denominação diferente” (Carvalho, 2011, p. 18), o que une diferentes dimensões ao conceito de ritmo, alargando deste modo, o conceito de música no mundo ocidental.

Sobre os estudos relacionados ao aspecto rítmico de outras culturas, Fridman (2013) analisa que, a partir de estudos realizados por John Blacking (1989; 1890), David Locke (1998), Marcos Branda Lacerda (2007), Martin Clayton (2008), Simha Arom (2004) “há certas concepções rítmicas que diferem bastante das concepções da música ocidental”, (Fridman, 2013, p. 67). No entanto “nem sempre podemos relacionar estes procedimentos com a ideia ocidental de compasso ou métrica” (p. 67-68). Sendo assim, a partir do que é mencionado por Fridman (2013), é possível reorganizar esses procedimentos, para assim buscar aproximações e compreensões.

Amparada nos estudos de John Blacking (1974), que estudou a etnia Venda (África), Fridman (2013) considera uma maneira diferente de compreensão da pulsação a qual é construída simultaneamente por pulsos longos e curtos. Segue a demonstração:

Figura 4: Ritmo construído a partir de duas pulsações simultâneas (longa – curta) exemplo – a; três pulsações simultâneas, exemplo – b.



Fonte: (FRIDMAN, 2013, p. 73).

Por meio da pesquisa de Martin Clayton (2008), Fridman (2013) esclarece que no *raga* indiano o tempo é maleável, de caráter circular e é representado pelo ciclo da *tala*, que implica em um nível de movimento contínuo. Na *tala*, o primeiro tempo representa simultaneamente “tanto o fim quanto o início do próximo ciclo” (FRIDMAN, 2013, p. 68).

Portanto, percebemos aqui os fortes contrastes com relação aos princípios que norteiam a música ocidental. Com relação à organização métrica da *tala* indiana, Fridman (2013) aponta a partir de Clayton (2008):

Por um lado, a métrica construída pela utilização de compassos serve como localizador (quando apontamos algum evento em um determinado compasso), o que acontece também na música ocidental. Por outro lado, na *tala* indiana, a organização métrica também envolve a ideia de *recorrência de padrões rítmicos*, sendo que a música parece estar voltando sempre ao mesmo lugar no tempo, mas de uma forma cíclica, evolutiva (CLAYTON, 2008, *apud* FRIDMAN, 2013, p. 68).

Com base nos estudos de Simba Arom (2004), que é voltado ao estudo das questões rítmicas da música africana, Fridman (2013) complementa o assunto apresentando a ideia de organização métrica da música dessa cultura:

Os padrões rítmicos da música africana nem sempre se baseiam em compassos, sendo muitas vezes construídos a partir de uma unidade rítmica formada por relações de periodicidade. Tais relações são frequentemente construídas através da polirritmia, a partir de uma cadeia de padrões interligados, organizados a partir de um pulso primário. Simha Arom, em seus estudos sobre a polirritmia encontrada na região central da África, adota a expressão *isoperiodicidade* no lugar de compassos, ao se referir à organização métrica africana (FRIDMAN, 2013, p. 68).

Diante disso, como nos traz Fridman (2013), a ideia de como é conceituada a formação de compassos na música ocidental, ou seja, a ideia de compassos a partir de uma organização hierárquica entre os tempos dos compassos (tempos fortes, fracos, acentuações) não se aplica à música africana. Fridman (2013) continua a tratar esse assunto, citando Lacerda (2005), o qual destaca as tramas complexas que surgem a partir da *isoperiodicidade*. Essa expressão foi adotada por Simba Arom “no lugar de compasso ao se referir à organização métrica africana” (FRIDMAN, 2013, p. 68). Sobre as tramas, Fridman (2013) destaca o recurso de *offbeat timing*, recurso este caracterizado pela sobreposição de diferentes planos métricos.

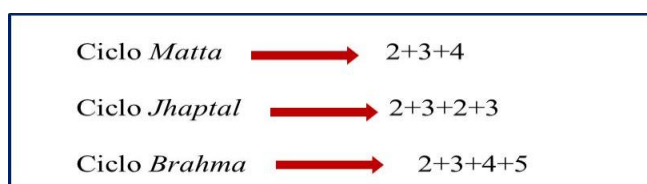
Sobre as assimetrias e construções métricas irregulares, Fridman (2013) explica que “o conceito ocidental de assimetria pode ser interpretado de diferentes maneiras” (p. 69). A autora esclarece que

na *tala* indiana, há ciclos de 16, 14, 12, 10, 9 e 7 tempos, sendo que alguns destes ciclos, sob o ponto de vista da música ocidental, podem ser considerados assimétricos, embora representem a duração regular de um ciclo. Na música africana, a noção de pulsação também pode ser vista de

uma forma diferenciada: na música ocidental, quando falamos em pulsação, pensamos em células de igual duração, representadas por uma determinada figura musical (uma semínima como pulsação de um compasso quaternário, por exemplo). Em algumas regiões da África, a pulsação pode ser composta por mais de uma figura musical, marcando uma periodicidade (duas semínimas e uma colcheia, por exemplo), o que pode também ser visto como um padrão rítmico irregular na música ocidental. Neste último caso, o que determina a métrica na percussão africana é um ciclo estabelecido pela variação da duração das células rítmicas, utilizando uma combinação de células mais longas com células mais curtas. Este tipo de diferenciação, na qual sentimos a pulsação através da combinação entre células mais curtas e mais longas, pode ser também estendida à forma de agrupar os ciclos da *tala* indiana (FRIDMAN, 2013, p. 69).

Quanto à forma de agrupar os ciclos da *tala* indiana, Fridman (2013) traz três exemplos de maneiras de agrupamentos aos ciclos de 9, 10 e 14 tempos (respectivamente), procedimento este que “em termos ocidentais, pode ser considerado irregular ou assimétrico” (p. 69).

Figura 5: Ciclos da *Matta*, *Jhaptal* e *Brahma*.



Fonte: (FRIDMAN, 2013, p. 69).

Fridman (2013) aponta que “esse procedimento ocorre como consequência natural de fatores ligados à expressão e à performance” (p. 69). Deste modo, a assimetria na música não ocidental “foi construída a partir de uma expressão ligada à corporalidade – pensando também na estreita relação entre música e dança –, ao canto e à exploração de combinações métricas ligadas ao aspecto cíclico” (FRIDMAN, 2013, p. 69). Nesse sentido, a reflexão da autora se estende aos contextos formativos, observando que:

Sob o ponto de vista da música tradicional ocidental, considerando os contextos formativos que trabalham com esse repertório ou com a música popular ocidental, muitos dos procedimentos rítmicos da música não ocidental podem ser considerados assimétricos e irregulares. Entretanto, a assimetria nos casos que citamos, é consequência natural de uma determinada organização rítmica, em prol de uma fluência musical. Em outras palavras, estamos dizendo que a assimetria e as métricas complexas baseadas na polirritmia podem ser tratadas de maneira orgânica, não artificial. Tal abordagem pode contribuir para trazer, da mesma forma orgânica, o conceito de assimetria e o estudo de parâmetros rítmicos

complexos para o aprendizado musical, pensando em um contexto global de formação (FRIDMAN, 2013, p. 71).

A seguir abriremos espaço à abordagem de ritmos “divisivo e aditivo”, abordagem essa articulada por meio de estudos etnográficos de músicas de culturas não ocidentais.

1.3.3 Ritmos “divisivo e aditivo”

De Leeuw (2005) menciona que a nova música (a música ocidental do século XX) iniciou-se pelas diversas e novas maneiras dos muitos mundos da música, tanto do passado como do presente⁴. Dentre essas novas maneiras da música ocidental de fazer “músicas”, ocorre, então, a inserção de elementos musicais de culturas “não ocidentais”. Nesse sentido, é viável ressaltar que, ambos os compositores a serem mencionados no próximo capítulo, Steve Reich e Philip Glass, foram influenciados por culturas musicais “não ocidentais”, como a cultura africana e indiana.

No entanto, diante de toda essa exploração realizada pelos compositores e os novos impulsos de investigações dados pela Etnomusicologia, é importante evidenciar que atualmente vários estudos e pesquisas sobre os elementos e estruturas da música do século XX vêm sendo realizados. De acordo com o que é comentado por De Leeuw (2005), essas novas práticas musicais (se é que ainda podem ser chamadas de novas) conclamam o desenvolvimento de uma nova linguagem⁵, de definições, concepções, abordagens e tratamentos terminológicos. Para isso, pautaremos, em seguida, em um outro paralelo – ritmos “divisivo” e aditivo, que surge em consequência dessa fusão entre os diferentes fazeres musicais, entre música ocidental e a música de outras culturas como a africana e a indiana.

Vilar (2013), tomando como referência o *Diccionario Akal/ Grove de la Música* menciona que, “nas discussões sobre a notação rítmica, [...] poucos termos são tão confusos ou são utilizados tão confusamente como ‘o ritmo aditivo e divisivo’” (p. 96). Este entrave acontece por duas razões, primeiro pela “falta de distinção entre os sistemas de notação (que pode ter tanto aspectos divisivos como aditivos) e música escrita neste sistema” (VILAR,

⁴ New music was opening up in many new ways to many worlds of music, both past and present (DE LEEUW, 2005, p. 7).

⁵ New musical practices call for the development of a new language (DE LEEUW, 2005, p. 8).

2013, p. 96); segundo pela falta de compreensão de ambos os aspectos (aditivo, divisivo) “dentro de um mesmo metro” (p. 96).

De acordo com Vilar (2013) o ritmo aditivo é uma técnica utilizada originariamente pela música africana. E deste modo, estaria agora adentrando ao segundo paralelo – ritmos “divisivo e aditivo”. Trataremos de outro paralelo, já que realizamos, no início do capítulo, dentro do contexto da música ocidental, uma discussão acerca de *musica mensurata* e *não mensurata*.

Sobre essa denominação ritmos “divisivo” e aditivo, De Leeuw (2005) aponta que também há a distinção entre ritmos periódicos e não periódicos, não sendo, no entanto, esses pares, sinônimos um do outro. De Leeuw (2005) continua a falar sobre o assunto, mencionando que ritmos “divisivos” expressa qual a forma de ritmo que se entende, e a adição seria um referente do foco psíquico que induziu a sua produção. Quanto ao ritmo aditivo, De Leeuw (2005) explica que “a música é resultante de muitas e misteriosas forças ativas do ser humano” (p. 41) e se revela como sendo atual entre muitos povos, ganhando terreno também na arte do século XIX no oeste europeu. De Leeuw (2005) ainda ressalta que essa discussão implica na sensação de estar em gelo fino, mas, porém, de grande valia, uma vez que uma investigação de ritmo nesse sentido pode nos auxiliar a compreendê-lo melhor ⁶.

De Leeuw (2005) compara o ritmo “divisivo” ao andar com facilidade e que, em algum momento, esse ritmo solicita um assobio (uma melodia), que se encaixa no ritmo da caminhada de uma forma natural e periódica, e assim, “a melodia é empacotada em grupos regulares de dois ou mais pulsos” ⁷ (DE LEEUW, 2005, p. 41). Nesse sentido, a música é estimulada pelo movimento corporal regular e vice-versa, configurando-se em uma correspondência entre música e corpo. Sobre o mesmo assunto, o autor continua sua exposição mencionando que:

A música é feita de forma espontânea em unidades musicais maiores que são subdivisíveis em igual número de pulsos – por isso, a palavra divisão. [...] Provavelmente aplica-se aqui a periodicidade para a percepção do todo, também: os componentes maiores deste tempo padrão devem situar-se dentro de limites razoáveis. Se eles são muito grandes não estamos mais conscientes deles como unidades musicais. Em padrões da *tala* indiana,

⁶ Instead of making a distinction between periodic and non-periodic rhythms, the terms divisive and additive rhythms are also employed. However, the pairs of terms are not synonymous. One could say that the first division tells us *what* form of rhythm is meant, while the second is more indicative of the *psychic focus* that has induced its creation. Although we are on thin ice here, it is worth throwing some light on this matter, since an investigation of rhythm in this sense may help us to understand it better.

⁷ [...] the tune is bundled in regular groups of two or more paces

blocos regulares de vinte ou mais unidades de pulso às vezes são formados. No entanto, estes são demasiado grandes para serem perceptíveis como um todo; eles são, de fato, acumulações de unidades menores⁸ (DE LEEUW, 2005, p. 41).

Desse modo, percebemos aqui a associação entre o ritmo e a corporalidade construída a partir das bases da música ocidental, a qual diverge entre a relação ritmo – música – corporalidade na música indiana e africana. Diferenças como essas expandem o conceito de música e ritmo e, por isso, carecem de maiores estudos e investigações. Nessa dissertação, mais especificamente no capítulo 3, buscaremos desdobrar um pouco mais essa relação de música e corporalidade em processos cognitivos relacionada à vivência de estruturas rítmicas. Essa relação e inter-relação entre corpo-música e mais amplamente entre corpo-música-mente tem sido tema de investigações atualmente, e assim, retrataremos o conceito da *embodied mind*, com base nos estudos desenvolvidos por Lima e Rüger (2007); Fridman (2013) e Storolli (2011).

Voltando à compreensão da abordagem sobre ritmos “divisivo e aditivo”, De Leeuw (2005), Vilar (2013) e Clayton (2000) citam que esses termos (ritmo aditivo e divisivo) foram utilizados primeiramente por Curt Sachs⁹ (1953).

Segundo Vilar (2003), podemos afirmar que os compassos regulares – simples e composto “são de ritmo divisionista ou divisível” (p. 96), pois, as pulsações de ambos podem ser suscetivelmente subdividas, ou seja, a pulsação

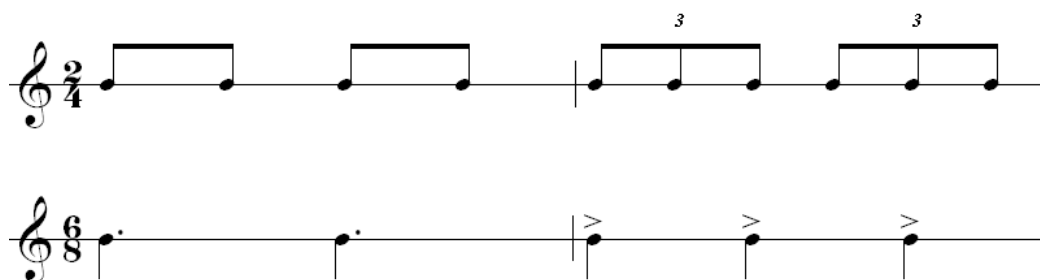
regular e uniforme, pode subdividir-se em grupos binários em compassos simples e ternários nos compassos compostos [...]. Contudo, quando substituímos um grupo de duas figuras iguais por três do mesmo valor [...] produzimos uma mudança na acentuação” (VILAR, 2013, p. 97).

Veja o exemplo dado por este autor:

⁸ The music is made spontaneously in larger musical units that are subdivisible in an equal number of pulses – thus the word *divisive*. [...] What goes for the perception of all periodicity probably applies here, too: the larger components of this time pattern must lie within reasonable limits. If they are too large we are no longer conscious of them as musical units. In Indian *tala* patterns, regular blocks of twenty or more pulse units are sometimes formed. However, these are too large to be perceptible as a whole; they are in fact accumulations of smaller units.

⁹ C. Sachs, *Rhythm and Tempo*, New York 1953

Figura 6: Demonstração do deslocamento da acentuação por meio da hemíola.



Fonte: (VILAR, 2013, p. 97).

Sobre os ritmos aditivos, De Leeuw (2005) considera que

em ritmo aditivo não encontramos um padrão de tempo regularmente subdivisível que existe a priori na mente. Em seguida, o material é construído a partir de um pequeno início, e as notas acumulam, por assim dizer, dependendo da técnica em questão. Na maioria dos casos, o resultado difere consideravelmente da regularidade de divisão, embora isto não seja necessariamente verdade. Muita música aditiva tem uma camada periódica elementar de unidades de pulso subdivisíveis. A própria unidade de pulso, porém, já não pode ser vista como parte de uma maior unidade que pode ser dividida em partes iguais, mesmo que o movimento, quando contado, possa ser colocado no papel em compasso 4/4, por exemplo. (DE LEEUW, 2005, p. 41 – 42).

Vilar (2013) também busca denominar o ritmo aditivo, mencionando que estes são “esquemas rítmicos característicos que se formam pela combinação de acentuações binárias e ternárias, de figuras de igual valor, cuja combinação provoca grupos irregulares resultando em sensação de uma assimetria do ritmo” (p. 97).

Ao comparar as duas abordagens, De Leeuw (2005) expõe que, no ritmo de divisão ou “divisivo” os valores e durações são coordenados e ouvidos em relação a uma unidade superior, sendo um conceito relacionado ao aspecto rítmico que teve seu auge no período clássico vienense, apresentando-se de forma propícia à cadência tonal. Já o ritmo aditivo “é uma acumulação de quantidades concretas e independentes” ¹⁰ (DE LEEUW, 2005, p. 42).

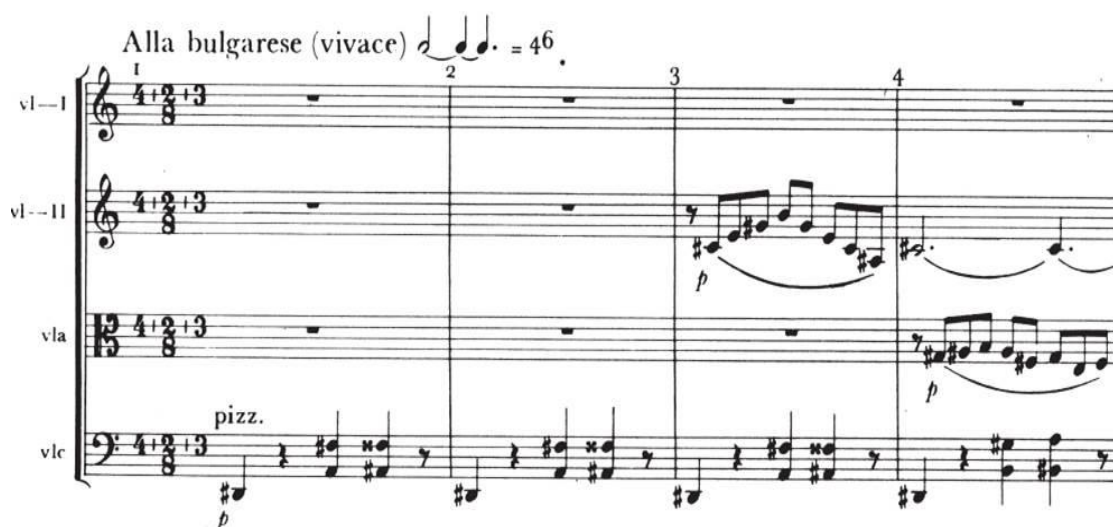
A partir de Frank Tirro (2001) Vilar (2013) alega que:

o procedimento de escrita de ambos os ritmos, tanto o aditivo quanto o divisivo, poderia ser usado para representar qualquer tipo de compasso e até mesmo para escrever os padrões que não sofrem mudanças ou deslocamentos da acentuação. É por esse motivo que o conceito de ritmo divisivo se ampliaria e se estenderia para classificar, sem nenhuma diferenciação aos ritmos aditivos, qualquer compasso regular (VILAR, 2013, p.98).

¹⁰ Additive rhythm is a loose accumulation of concrete independent quantities.

A partir dessa visão apresentada anteriormente, De Leeuw (2005) mostra exemplos esclarecedores. Na página 42, do seu livro *Music Of The Twentieth Century*, De Leeuw (2005) apresenta o trecho inicial da obra *Fifth String Quartet* de Bártok, (exemplo 4 do livro), como visualizaremos a seguir:

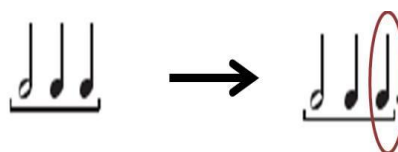
Figura 7: Trecho da obra *Fifth String Quartet* de Bártok.



Fonte: (DE LEEUW, 2005, p. 42).

De acordo com De Leeuw (2005), a obra demonstra uma contrapartida do leste europeu para o compasso de quatro tempos, sendo “a quarta batida ligeiramente alongada¹¹”, ou seja:

Figura 8: Demonstração do alongamento ou adição na última figura.



Fonte: (DE LEEUW, 2005, p. 42).

De Leeuw (2005) confirma que, a obra é “tipicamente divisiva: grupos de dois compassos maiores são diretamente audíveis, e estes, por sua vez, podem ser igualmente

¹¹ In the Scherzo from Bartók's *Fifth String Quartet* (Example 4), we see an east European counterpart of our 4/4 time in which the fourth beat is slightly lengthened.

subdivididos¹²” (p. 43). No entanto, músicos ocidentais ao se depararem com essas diferentes unidades e por terem dificuldades de compreensão dessas unidades (pulsos) desiguais, distinguem a última figura (semínima pontuada) dentro de uma “abordagem aditiva” (DE LEEUW, 2005, p. 43). Em outras palavras, para facilitar a execução, os músicos dividem em suas mentes as duas últimas unidades, respectivamente, em duas e três colcheias.

Em *Hölderlingesänge* de Hauer (exemplo 6 do livro), De Leeuw (2005) demonstra como o texto determina o ritmo aditivo, no qual “sílabas importantes são definidas por durações duplas¹³” (p. 43):

Figura 9: Ritmo aditivo formado a partir das diferentes durações das sílabas.



Fonte: (DE LEEUW, 2005, p. 43).

De Leeuw (2005) traz também a obra de *Pijper - Piano Sonata* (exemplo 3 do livro), destacando a justaposição livre de células rítmicas na formação do ritmo aditivo, sendo a unidade de pulso (colcheia) subdividida em semicolcheias. Observemos também as mudanças com relação à métrica:

Figura 10: Trecho da obra Pijper (*Piano Sonata*).



Fonte: (DE LEEUW, 2005, p. 40).

¹² The music is typically divisive: larger two-bar groups are directly audible, and these in turn can be equally subdivided.

¹³ The text helps to determine a simple principle: important syllables are set to double durations.

De acordo com De Leeuw (2005), Stravinsky também faz uso do ritmo aditivo, como podemos observar na próxima figura:

Figura 11: Demonstração do ritmo aditivo em Stravinsky – *The Soldier's Tale* (1918).

The image shows a musical score for 'The Soldier's Tale' by Stravinsky. The score is written for several instruments: trb (trumpet), fg (flute), cl-15va (clarinet in E-flat), perc (percussion), vl (violin), and cb (cello). The score is divided into three parts: A, B, and C. Part A is marked with a red circle and an arrow pointing to a box labeled 'Repetição de uma figura rítmica constante'. Part B is marked with a red circle and an arrow pointing to a box labeled 'Figura rítmica indiretamente constante'. Part C is marked with a red circle and an arrow pointing to a box labeled 'Figura rítmica variável, melodia com ritmo aditivo'. The score shows various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and rests, illustrating the concept of additive rhythm.

Fonte: (DE LEEUW, 2005, p. 52).

Como é salientado por De Leeuw (2005), o arranjo de padrões métricos é a base, e dessa maneira, “as linhas melódicas são enxertadas sobre eles¹⁴” (DE LEEUW, 2005, p.52). A obra vai se configurando entre ritmos constantes e inconstantes, buscando variantes a partir do deslocamento das partes (A, B e C), o que ocorre com frequência nesta obra, mas em diferentes proporções.

No século XX, Olivier Messiaen veio enriquecer as bases rítmicas construídas por Stravinsky, utilizando outros elementos “derivados principalmente dos antigos hindus e isorritmo da Idade Média” (DE LEEUW, 2005, p.53), atribuindo “conscientemente um papel estrutural primário para o ritmo¹⁵” (DE LEEUW, 2005, p.53).

¹⁴ Primary is the whole arrangement of metrical patterns; the melodic lines are grafted onto them, as it were.

¹⁵ The first composer of the twentieth century to *consciously* assign a primary structural role to rhythm was Olivier Messiaen, who liked to call himself a *rhythmicien*. He built on the foundation laid by Stravinsky, but enriched his technique with new elements mainly derived from the ancient Hindus and the isorhythm of the Middle Ages.

Nas duas primeiras pautas do primeiro sistema (*L'Ange aux Parfums* – Figura 12), como é explicitado por De Leeuw (2005), Messiaen realiza um cânone rítmico retrogradável, ou seja, “o ritmo da mão direita é adotado em retrógrado pela mão esquerda” (p. 54), realizando o mesmo ritmo de trás para frente. “Esse cânone é repetido continuamente, porém com o deslocamento de uma pausa de colcheia com relação à parte superior”¹⁶. (p.54). Na terceira pauta de ambos os sistemas há o ritmo não-retrogradável (*rythme non-rétrogradable*), que se refere a uma fórmula rítmica (três primeiras notas do baixo), ritmo que continua sendo o mesmo, contudo, seguido de diminuição.

Figura 12: Ampliação da abordagem da construção aditiva (adição, diminuição) dada por Messiaen. Trecho da obra *L'Ange aux Parfums*.

The image displays a musical score for 'L'Ange aux Parfums' by Messiaen, featuring three staves. The top staff is marked 'Bien modéré' and 'stacc.'. The middle staff is marked 'p' and 'legato'. The bottom staff is marked 'p'. Annotations include: 'Deslocamento de uma colcheia' (Shift of a half note) pointing to a blue arrow; 'Cânone rítmico da mão esquerda sobre a mão direita - retrogradável' (Rhythmic canon of the left hand over the right hand - retrogradable) pointing to a blue arrow; and 'Ritmo não retrogradável (diminuição)' (Non-retrogradable rhythm (diminution)) pointing to a purple box. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings.

Fonte: (DE LEEUW, 2005, p. 53).

A partir desses exemplos, vimos os desenvolvimentos dados pelos compositores ocidentais a este procedimento rítmico (adição – divisão – diminuição).

Como é citado e demonstrado pelos pesquisadores Campos (2012) e Lancia (2008), faz parte da produção de compositores minimalistas a exploração de princípios rítmicos

¹⁶ Above it is a rhythmic canon in retrograde: the rhythm of the right hand is adopted in retrograde by the left hand. This canon is continually repeated, but each time the middle part shifts up a quaver in relation to the upper part

aditivos, os quais serão empreendidos levando-se em conta os esclarecimentos fornecidos por De Leeuw (2005) e Vilar (2013), com o intuito de observarmos as diferentes abordagens desse procedimento para a criação de exercícios.

No próximo capítulo apresentaremos os principais procedimentos explorados na elaboração dos exercícios: procedimento de *Phase Shifting* ou defasagem (utilizado por Reich) e os processos aditivos abordados igualmente por Steve Reich e Philip Glass.

CAPÍTULO 2- *MINIMALISMO*: O PROCEDIMENTO DE *PHASE SHIFTING* (DEFASAGEM) E OS PROCESSOS ADITIVOS

No primeiro capítulo foram apresentadas reflexões sobre o ritmo e seu desenvolvimento na *musica mensurata*, ou seja, esclarecendo o seu desenvolvimento no contexto da prática comum da música ocidental. Da mesma forma, com o intuito de “clarear” a denominação de ritmo aditivo, desenvolvemos então, um paralelo entre os ritmos “divisivo e aditivo”.

Buscamos esses esclarecimentos, pois uma das propostas de ampliação do aspecto rítmico vem dessa abordagem, de ritmo aditivo. Essa possibilidade de conceber as construções rítmicas em muito vieram expandir o aspecto rítmico musical na música ocidental do século XX, a qual é propagada a partir do contato dos compositores com a música não ocidental. Como se observou também, essa abordagem (ritmo aditivo) surge devido a estudos permeados pela visão etnomusicológica (de contatos com as culturas indiana e africana).

Agora, no presente capítulo, partiremos para a análise e descrição de procedimentos utilizados por compositores minimalistas. Como veremos mais adiante, tais construções são delineadas pela influência da música de culturas não ocidentais.

Como já apontado anteriormente, dentre as várias vertentes estéticas surgidas no século XX, teremos como foco o movimento minimalista (fase pré-clássica). Entre os compositores desse movimento, o destaque vai para Steve Reich e Philip Glass e entre os processos musicais, nos direcionaremos aos aspectos rítmicos analisando o procedimento de *Phase Shifting* e Processos Aditivos.

2.1 Considerações sobre o *Minimalismo*

Para começo da análise e descrição dos procedimentos rítmicos (*phase shifting* e processos aditivos), realizaremos algumas considerações sobre o movimento minimalista. Essas considerações serão apresentadas a partir das pesquisas realizadas por Cervo (2005), Lancia (2008), Amaral (2009), Mendes (2009), Medeiros (2011) e Ferraz (1998).

Dimitri Cervo (2005), compositor e pesquisador brasileiro, salienta que a partir dos anos 60 se torna evidente o pluralismo radical da cultura, na qual há a procura pelo “novo”, ou

seja, um rompimento com o sistema dominante – *Serialismo*, *Indeterminação* e assim, considera o *Minimalismo* como

uma forma alternativa de se compor que estava em confronto direto com os valores já bem estabelecidos pela vanguarda. No domínio da música séria nos anos 50 e 60, nada representava mais o “sistema” do que a vanguarda e os serialistas, pois estes, através de uma postura autoritária e monolítica, consideravam que qualquer compositor que não aderisse ao serialismo estava à margem da “evolução” histórica (CERVO, 2005, p. 45).

Apoiados nos estudos de Morgan (1991), Cervo (2005) menciona que a juventude insatisfeita, “à qual pertenciam os compositores iniciadores do *Minimalismo*” (p. 45), exploraram outros estilos de vida e despertaram o interesse “pelo misticismo oriental e filosofias orientais” (p. 45). Esses jovens compositores apresentaram “uma forte rejeição aos valores tradicionais do sistema (*establishment*, ou conjunto dos grupos dominantes dentro de uma sociedade), que era visto como uma força impessoal que vitimava os cidadãos, impedindo-os de exercerem sua liberdade” (p. 45). Então, “essa erosão de barreiras entre níveis artísticos estimulou o ecletismo e novas combinações estilísticas” (CERVO, 2005, p. 45).

Relacionado aos traços do conceito minimalista, Faria (2011) traz em seu estudo o compositor e pesquisador Strickland (1993), o qual menciona que esses traços vêm surgir nas décadas de 40 e 50, evidenciando como precursores do movimento minimalista o “artista visual Barnett Newman, com a tela *Onement*, em 1948, e o músico La Monte Young, com a composição *Trio for Strings*, em 1958” (FARIA, 2011, p.[s/p]).

Cervo ressalta que os compositores do *Minimalismo*, assim como outros compositores do século XX, foram influenciados por conceitos filosóficos e estéticos orientais. “Essa espécie de rebeldia contra os alicerces fundamentais da música europeia e da vanguarda histórica” (p. 47) teve como precursor o compositor Jonh Cage (1912-1992). Além do mais, é válido observar (dentre as principais características) “a ideia de processo musical, mais do que na de obra acabada” (CERVO, 2005, p. 47). De acordo com Cervo (2005), essa ideia foi destacada por Nyman (1974) como a “grande diferença entre os compositores experimentalistas norte-americanos como Cage, Feldman, Cardew, La Monte Young, Wolff, Reich, Glass, e a música tradicional europeia” (CERVO, 2005, p. 47). Quanto ao termo *Minimalismo*, Lancia (2008), por meio da análise realizada por Potter ([s/d], [s/p]), evidencia que o termo foi tomado “emprestado das artes visuais para descrever um estilo de composição

caracterizado por um vocabulário rítmico, melódico e harmônico intencionalmente simplificado” (Lancia, 2008, p.11).

Sobre a caracterização estilística do movimento minimalista, Cervo (1999) considera que “o *Minimalismo* é também um modo de composição altamente original e ‘puro’, ele não admite misturas com outros tipos de técnicas composicionais e não toma emprestado elementos ou feições próprias de outras estéticas ou estilos musicais” (p. 6). Cervo (1999) discorda inclusive da busca de definição do movimento, dada por Johnson (1994), o qual define o *Minimalismo* “como um conjunto de técnicas composicionais ao invés de considerá-lo um estilo ou uma estética” (CERVO, 1999, p.7).

Guilherme Amaral (2009) aponta em seu estudo que Dreier (1986) considera que o *Minimalismo*

surge como uma forma de questionar as técnicas de composições serialistas, que eram consideradas, na época, como o caminho correto para o desenvolvimento musical por compositores europeus como Pierre Boulez, Karlheinz Stockhausen e o americano Milton Babbitt (AMARAL, 2009, p. 36).

Já Medeiros (2011), ao citar Potter (2001), destaca que

o termo foi cunhado para caracterizar um estilo de composição em que o vocabulário rítmico, melódico e harmônico são intencionalmente simplificados, opondo-se amplamente ao *serialismo* total, representado principalmente por Pierre Boulez (1925) e Karlheinz Stockhausen (1928-2007), e pela estética da indeterminação, concebida por John Cage (1912-1992) (MEDEIROS, 2011, p.375).

Como já ressaltado no capítulo anterior, principalmente a partir do século XX, a música ocidental vem se orientando por rupturas a padrões dominantes, e aqui, especificamente a partir da segunda metade do século XX, novamente essa ruptura acontece, possibilitando outras explorações e a criação de novas maneiras de se compor e de se pensar música. Como foi assinalado por Cervo (2005), o movimento minimalista rompe com o “*status quo* do mundo musical” (p. 46) podendo

ser visto como uma reação ao movimento expressionista iniciado por Schoenberg em fins do século XIX e início do século XX, desenvolvido por Berg e Webern, até ser apropriado pelos vanguardistas Boulez e Stockhausen, entre outros nomes da nebulosa de Darmstadt, através do serialismo integral, após a segunda guerra mundial (CERVO, 2005, p. 46).

Não obstante, torna-se valioso pontuarmos as considerações realizadas por Ferraz (1998), de que não se deve apegar às dicotomias entre *Minimalismo* e *Serialismo*, dicotomias

essas que se embasam muitas vezes em separações, juízos de valores e de exclusões. Ferraz (1998) distingue essas duas abordagens composicionais, na qual em uma imperava a “diversidade no material sonoro” (p. 35) – *Serialismo* e a outra, como sendo marcada por um “alto grau de repetição no âmbito do material sonoro” (p. 35) – *Minimalismo*. Ao mesmo tempo, Ferraz (1998) ressalta a inversão dessas características, ao destacar a diversidade que a música *minimal* revela durante a experiência da escuta, ou seja, por ser uma música que acontece durante o processo, caracterizando-se em uma música viva, dinâmica e diversa, mesmo que sendo construída por padrões invariáveis e repetitivos.

De acordo com Ferraz (1998), “as primeiras peças minimalistas foram realizadas por La Monte Young em uma série de composições intituladas *Compositions 1960*” (p. 58). Segundo Ferraz (1998), essas peças foram realizadas “a partir de um mínimo de elementos” (p. 58) e deviam “permanecer um máximo de tempo” (p. 57). A partir daí, John Cage “percebe na música reiterativa dos minimalistas um novo modo de experimentar do som e o equipara às transformações que sofrem os objetos quando os observamos ao microscópio” (p. 59). Dessa forma, reporta-se aqui, mais uma vez, à ampliação advinda das explorações constantes as quais os compositores se debruçaram.

Ferraz (1998) continua a elucidar que “o compositor minimalista busca procedimentos que evidenciem ainda mais a diversidade inerente à materialidade do objeto que ele apresenta e repete” (FERRAZ, 1998, p. 37). Esses procedimentos se tornam diversos, e como é mencionado por Lancia (2008), cada um dos compositores desenvolveram suas características musicais próprias e pessoais.

Dessa forma, a direção a seguir é para a análise de alguns dos procedimentos utilizados pelos compositores minimalistas Steve Reich e Philip Glass, compositores esses posteriores a La Monte Young. Será analisado o procedimento de *Phase Shifting* - troca de fase ou defasagem; *Block Additive Process* – Processo Aditivo por Grupo, *Linear Additive Process* – Processo Aditivo Linear¹⁷, e também uma perspectiva de análise da obra *Toyama: for two or more* (1993) de Michael Udow, a partir dos processos aditivos.

Ademais, no capítulo 3, apresentaremos os exercícios rítmicos que foram elaborados a partir de alguns dos procedimentos que serão descritos e analisados a seguir.

¹⁷ Traduções dadas pelo pesquisador e compositor Dimitri Cervo (2005).

2.2 Procedimentos utilizados por Steve Reich (1936-) e Philip Glass (1937-)

Como fora mencionado anteriormente, o foco dessa pesquisa se atém aos aspectos rítmicos, destacando a ampliação e expansão que os procedimentos utilizados por Reich e Glass deram ao ritmo musical.

Tanto Reich como Glass, por meio dos procedimentos por eles criados, possibilitaram a concepção de outras formas que contribuíram para a expansão do aspecto rítmico musical; desafio às habilidades já “treinadas” para a execução musical; inversão da valorização de questões referentes aos materiais musicais (ritmo, timbre, harmonia), composição, *performance*, até então alicerçadas em padrões dominantes. Portanto, essas questões aqui levantadas permitem realizar reflexões relacionadas ao ensino musical.

A apresentação dos procedimentos se fundamentou nas pesquisas realizadas por Cervo (2005), Fridman (2011; 2013), Lancia (2008), Saltini (2009) e Campos (2012; 2013). Os procedimentos serão nomeados também a partir da tradução dada por Dimitri Cervo (2005).

2.2.1 *Phase Shifting* (defasagem)

O início se dá com o procedimento de troca de fase ou defasagem, tradução essa dada por Cervo (2005). Conforme nos traz Fridman (2011b), o procedimento rítmico de defasagem foi utilizado por Steve Reich em seus trabalhos iniciais, entre os anos de 1965 a 1972. Campos (2013), ao se referir a Mertens (1988), descreve que o procedimento de mudança de fase foi acidentalmente criado por Reich no ano de 1965, pois a descoberta se deu quando o compositor

realizava experimentos de *loop* em uníssono entre dois fragmentos de gravações de frases vocais que eram tocadas simultaneamente em gravadores idênticos. Durante o experimento, Reich percebeu que havia uma pequena defasagem entre as vozes, causada pela imprecisão das velocidades de rotação dos dois gravadores (CAMPOS, 2013, p. 84).

Como Lancia (2008) esclarece, ao se colocar dois gravadores baratos tocando exatamente a mesma coisa (uníssono), percebemos o desalinhamento entre os aparelhos devido à imprecisão mecânica existente, pois um gravador atrasa ou adianta com relação ao outro. Portanto, foi justamente essa percepção de “processo contínuo e gradual de mudança que entusiasmou Reich” (p. 85).

Serão explanadas a seguir as obras que consagraram o procedimento de *defasagem*, com o intuito de visualizar mais de perto os desenvolvimentos rítmicos musicais que resultaram a partir dessa técnica composicional.

2.2.1.1 O procedimento de defasagem nas obras *It's Gonna Rain* (1965) *Come Out* (1966) e *Piano Phase* (1967)

Cervo (2005), por meio de um dos escritos de Reich – *Notes on It's Gonna Rain, Come Out, Piano Phase and Clapping Music* (1987), menciona que a utilização dessa técnica pelo compositor Steve Reich se deu nas obras para fita magnética - *It's Gonna Rain* (1965) e *Come Out* (1966). Nessas duas obras são utilizados a voz humana e meios eletroacústicos “como ponto de partida e material pré-composicional” (CERVO, 2005, p. 50).

Como é observado por Cervo (2005), quanto às características principais dessas obras, temos a utilização de dois fragmentos idênticos que são pré-gravados e alinhados, ou seja, executados simultaneamente. Posteriormente, um destes trechos é ligeiramente e gradualmente acelerado até que todo o processo se complete e volte a ser ouvido novamente em uníssono. Campos (2013) complementa, destacando que ocorre igualmente no decorrer da obra a ampliação dessa mesma relação para quatro vozes e depois para oito vozes, (*It's Gonna Rain*, por exemplo) defasando gradualmente “dois ou mais padrões idênticos” (CAMPOS, 2013, p. 81)

Em *It's Gonna Rain*¹⁸, conforme nos descreve Lancia (2008), Reich fez uma gravação de um sermão proferido por um pastor. Desse modo, “a qualidade melódica do texto falado, aliada ao conteúdo semântico” (LANCIA, 2008, p.77), permitiram que o compositor percebesse “o potencial musical do trecho” (p. 77). Lancia (2008) prossegue com a explicação, colocando que, o fragmento do *tape* com a frase “It's Gonna Rain” (fragmento do *tape*) foi cortado e unido a seu fim, formando um *loop* em formato de anel, o qual poderia ser repetido infinitamente.

De acordo com Lancia (2008) constam na peça, “cortes e alinhamentos de relações distintas” (p.85), mas “antes de deixar a frase completa passar pelo processo de defasagem, Reich experimenta *loops* de diferentes durações” (p.85), ou seja, fazendo “os cortes que armam a defasagem” (p.65). Essa iniciativa do compositor permite, porém, concluir que há a

¹⁸ Link para audição da obra: <<http://www.youtube.com/watch?v=vugqRAX7xQE>>.

intervenção do compositor em diversos momentos da obra, o qual não deixa “o processo simplesmente rodar por conta própria” (LANCIA, 2008, p. 85).

Steve Reich utilizou também em *Come Out* os *loops* como fundamento da repetição, pautando-se em uma organização um pouco mais rigorosa. Lancia (2008) diz que, tanto em *It's Gonna Rain* como em *Come Out*, o compositor apresenta primeiramente o texto para depois iniciar a manipulação e fragmentação dos materiais musicais. Sendo composta por apenas um *loop* gravado em dois canais, Reich coloca o *loop* a soar consigo mesmo, e a partir do momento em que começa a sair de fase, passa a acontecer uma reverberação, que lentamente vai crescendo. Lancia (2008) explicita a ideia propulsora da obra, citando o próprio Reich (2002): “isso gradualmente se transforma em um cânone ou *rota* para duas vozes, então quatro vozes e finalmente oito” (LANCIA, 2008, p.85). Ou seja, “Reich nos deixa ouvir os dois gravadores saindo de sincronia e passando por diferentes estágios de desalinhamento” (p. 85), pois apresenta o mesmo processo de *It's Gonna Rain* em mais vozes e do mesmo modo e faz interferência definindo “onde e quando dobrará o número de vozes que entram para compor o cânone” (LANCIA, 2008, p. 65).

Dando continuidade à descrição do procedimento de defasagem, Campos (2013) apresenta os estágios seguintes que Steve Reich dá ao procedimento de defasagem. Logo, o compositor viabiliza o processo para além das gravações com fitas magnéticas, transpondo

a ideia para os instrumentos musicais, onde utiliza pela primeira vez sua técnica de defasagem gradual aplicada ao piano, dando origem à obra *Piano Phase* (1967) – para dois pianos ou duas marimbas. [...]. Nas instruções da partitura, o compositor solicita que os intérpretes toquem essa obra com os instrumentos voltados um de frente para o outro, possibilitando assim que a plateia tenha uma visão lateral da performance (CAMPOS, 2013, p. 84).

Conforme descrito por Cervo (2005) e Campos (2013), para alcançar o efeito de defasagem, análogo à imprecisão de rotação dos gravadores, para o domínio da música instrumental, Reich estabelece que em *Piano Phase* (1967), a mudança de fase seja realizada por um dos intérpretes, o qual deverá em alguns momentos realizar um acelerando gradual do pulso, “fazendo com que dois pulsos diferentes coexistam durante determinado espaço de tempo” (CAMPOS, 2013, p. 85).

Essa simultaneidade de diferentes pulsos (andamento, velocidade) ocorre em momentos específicos na obra, levando ao deslocamento de uma semicolcheia entre os dois instrumentistas. Sendo assim, é importante observar que o deslocamento não acontece de

forma imediata e sim, de forma progressiva e gradual, o que enriquece o resultado sonoro, fazendo “com que surjam momentos de grande complexidade e instabilidade rítmica e sonora”, (CAMPOS, 2013, p. 85). Além disso, Campos (2013) ressalta que um “novo material melódico e harmônico” (p. 26) é gerado, e junto a esse novo material, acrescenta-se também o novo material rítmico que é descoberto durante a escuta, pois os diferentes andamentos, acabam por determinar diferentes acentuações e distintos padrões rítmicos. Outro aspecto interessante é que, às vezes, em alguns momentos da obra, nos sentimos “confortáveis” ao encontrarmos um pulso constante, uma periodicidade, percepção esta já treinada em nossa vivência musical. Mas logo esse conforto é desfeito, o que nos desvia para outras dimensões, a outras escutas. Essas “percepções” são possíveis mesmo estando diante de uma música a qual se caracteriza de acordo com Mertens (1988) *apud* Campos (2012, p. 16) pela “igualdade dominante de timbre e ritmo”.

Visualizando agora os elementos na partitura, conforme explicam Campos (2013) e Medeiros (2011), *Piano Phase*¹⁹ é composta por um padrão de doze notas que são sobrepostas, ou conforme a visão de Lancia (2008), a estrutura da obra se dá a partir do “contínuo atraso (ou adiantamento) de um módulo de doze colcheias em relação a seu ‘clone’, o que acaba por levar um dos módulos a começar na segunda colcheia do outro” (p. 78).

Inicialmente, essas doze notas são tocadas pelo primeiro intérprete, e após esta apresentação, o segundo intérprete começa por essa mesma frase que será realizada em uníssono. A partir desse momento, o próprio compositor estabelece que o módulo de doze semicolcheias deve ser “repetido entre doze e vinte e quatro vezes em fase pelos dois pianistas” (LANCIA, 2008, p. 86), até que, gradualmente, a defasagem (acelerando ténue do pulso) realizada pelo segundo intérprete (vide figuras 13 e 14) resulte no encontro da segunda semicolcheia (do módulo), com a primeira semicolcheia realizada pelo primeiro intérprete, que manterá a pulsação inicial e assim sucessivamente.

¹⁹ A obra também pode ser executada em duas marimbas.

Figura 13: Demonstração do encontro da segunda semicolcheia do intérprete (2) com a primeira colcheia do intérprete (1).

The first pianist starts at 1 and the second joins him in unison at 2. The second pianist increases his tempo very slightly and begins to move ahead of the first until, (say in 30 to 60 seconds) he is one sixteenth ahead, as shown at 3. The dotted lines indicate this gradual movement of the second pianist and the consequent shift of phase relation between himself and the first pianist. This process is continued with the second pianist gradually becoming an eighth (4), a dotted eighth (5), a quarter (6), etc., ahead of the first until he finally passes through all further relations and comes back into unison at 14 measures.

Fonte: (LANCIA, 2008, p. 86).

Conforme é ilustrado na próxima figura - 14, cabe ressaltar que esse deslocamento/movimentação, que acontece entre o padrão que é incessantemente repetido por ambos os intérpretes compõe-se, portanto, segundo nos apresenta Cervo (2005), de períodos estáveis e instáveis, visto que percebemos ocasiões pautadas em alinhamento métrico, ou seja, “alinhamento dos dois padrões” (p. 51) ou, “quando os dois instrumentistas estão tocando na mesma velocidade” (p. 50).

Ao visualizarmos a partitura, percebemos que “os momentos de sincronia são grafados em notação tradicional” (LANCIA, 2008, p. 86), já os períodos instáveis, que acontecem durante o momento da defasagem, são realizados ao longo das “linhas pontilhadas” (p. 86). A defasagem é realizada a partir do momento em que o intérprete realiza a aproximação do meio pulso, o que causa a sensação de “duplicação da velocidade” (CERVO, 200, p. 51). A partir dos resultados conseguidos, como menciona Lancia (2008), o compositor percebe os efeitos imprevistos da defasagem, e assim os viabiliza de outra forma, colocando esse novo elemento

percebido a ser executado por mais um instrumento, sendo, portanto, empregado na obra (*Violin Phase*).

Figura 14: Partitura da obra *Piano Phase* com destaques no módulo/tema (12 notas) e no momento em que acontece a mudança de andamento para realizar a defasagem de forma gradual.

Piano Phase
for two pianos or two marimbas (1967)

Steve Reich
(* 1936)

Tema

1 (X4-8) 2 (X12-18) 3 (X16-24) 4 (X4-16) 5 (X12-18) 6 (X16-24) 7 (X4-16) 8 (X12-18) 9 (X16-24) 10 (X4-16) 11 (X12-18) 12 (X16-24)

hold tempo 1 / Tempo 1 fortissimo / finir le tempo 1.

* The piece may be played on two lower than written, when played on marimbas. / Wenn Marimbas verwendet werden, kann das Stück eine Oktave tiefer als notiert gespielt werden. / La pièce pourra être jouée à l'octave inférieure quand elle est exécutée par des marimbas.

a.v.s. = accelerando very slightly. / sehr geringfügiges accelerando. / très légèrement accelerando.

© Copyright 1980 by Universal Edition (London) Ltd., London

Universal Edition UE 16156

Momentos em que ocorre a mudança de andamento (Piano 2), coexistindo dois andamentos diferentes (politempo).

Fonte: (CAMPOS, 2012, p. 55).

A capacidade de atrasar ou adiantar gradualmente, como é levantado por Lancia (2008), “é uma façanha que exige considerável habilidade, concentração e ensaio, já que a

tendência humana é ajustar-se ao ritmo e não distanciar-se dele lenta e propositalmente” (p.86). Aqui, já se pode complementar que, diante da intenção de tocar em uníssono, quando se é proposto, por exemplo, em exercícios trabalhados em aulas de percepção musical, há uma tendência ao desencontro, uns acelerando ou atrasando o pulso, mesmo tendo apenas a consciência de manter o andamento e tocar junto. Portanto, o acelerar ou atrasar propositalmente e de forma controlada como é exigido na obra *Piano Phase*, realmente se demonstra como uma habilidade a ser desenvolvida. Sendo isso constatado, tivemos como desafio, durante a pesquisa, a busca de estratégias para a elaboração e aplicação (na disciplina Estágio Docência) de exercícios que pudessem preparar e auxiliar os alunos a ampliarem essas outras habilidades musicais, ou seja, atividades que auxiliassem na apreensão, execução e audição dos deslocamentos.

Nesse sentido, percebemos que a repetição, a igualdade de timbre, o ritmo, a melodia e a simplicidade do material musical utilizado, não são sinônimas de uma escuta linear, mas, pelo contrário, por meio dos procedimentos utilizados e do próprio suceder da música enquanto processo, propicia e estende “uma gama ampla de efeitos acústicos e psicoacústicos [...], embora o processo repita sempre o mesmo material” (CERVO, 2005, p. 51). Nesse sentido, Cervo (2005) destaca que o processo permite à obra soar de forma diferente e viva e “cada vez que um alinhamento ocorre, ele soa diferente do precedente, e cada vez que existe uma aceleração ou defasagem, a forma como esta se dá é única” (CERVO, 2005, p. 51). Sobre o mesmo assunto, Lancia (2008), ao citar Epstein (1986), faz menção à audição da reverberação, que se configura em forma de eco, chegando a momentos de uma “divisão irracional da pulsação causada pelo eco” (p. 87) e apresentando

uma complexidade rítmica estonteante. Quando as vozes estão cerca de 180°, ou meio tempo, fora de fase, percebemos que o andamento dobra; tem-se uma sensação momentânea de estabilidade, de uma simplificação da relação rítmica irracional ouvida anteriormente. Esse estágio é bastante curto e é um daqueles eventos que parece ocorrer repentinamente. A qualidade fora de fase rapidamente retorna e dura até que a nova fase encontre sincronismo (LANCIA, 2008, p. 87).

Constatamos, igualmente, que essas explorações realizadas por Reich, possibilitaram expansões concernentes aos aspectos rítmicos musicais- andamento e durações, permitindo audições simultâneas de distintos pulsos e que acabam por originar outros esquemas rítmicos, mesmo que esses não estejam grafados na partitura. Lancia (2008) faz menção aos *resultings patterns*, que são padrões ou módulos resultantes, pois, principalmente com a viabilização do

procedimento para os instrumentos musicais, efeitos imprevistos passaram a resultar, a partir “da interação entre dois módulos idênticos repetidos simultaneamente com seus inícios deslocados um em relação ao outro” (LANCIA, 2008, p. 78). Ainda sobre esses padrões rítmicos resultantes, Lancia (2008) menciona que, ao contrário dos “módulos primários”, os módulos resultantes

não alimentam os processos originais, não fazem os processos rodarem. Além disso, são resultados audíveis do funcionamento do processo descobertos na fase de ensaios de cada peça e subsequentemente incorporados. Fazem parte do terceiro estágio do modelo ‘composição, ensaio, recomposição, *performance* e audição’ (p. 79).

Assim, acreditamos que esse “terceiro estágio” seja profícuo também no desvelamento e desenvolvimento de estratégias para o estudo e ensino desses procedimentos (criação de exercícios preparatórios) para serem desenvolvidos em aulas de percepção musical. Isso justifica a necessidade de um diálogo constante entre educadores musicais e intérpretes, com o intuito de construir e organizar processos de ensino e aprendizagens eficazes e condizentes com as mudanças paradigmáticas, já que, grande parte do ensino de rítmica nas universidades é direcionado pelos padrões dominantes da música tonal. Traremos novamente desse assunto no capítulo 3.

Sendo assim, ao visualizar essas iniciativas de Reich com *tapes* e *loops*, e como já foi pontuado anteriormente, é importante ressaltarmos que, existindo ou não uma sequência de notas (melodia), o aspecto rítmico temporal é que caracteriza os processos por ele criados, e assim, como destaca Saltini (2009), o ritmo passa a ser o “parâmetro musical mais importante na música de Reich” (p.2). Saltini (2009), amparado em discussões realizadas por Cohn (1992), discute que para a apreensão dos processos de defasagem é preciso ter a percepção dos conjuntos formados por classes de tempos (união/ interseção) que durante as trocas de fase apresentam resultados sonoros distintos a cada execução e/ou audição, ou seja, criando “diversas e intrigantes possibilidades de escuta” (CAMPOS, 2013, p.81).

Sob esse ponto de vista, desde *It's Gonna Rain* a preocupação de Steve Reich vem como forma de “ampliar o uso de materiais e procedimentos musicais” (LANCIA, 2008, p. 30), ou seja, ao explorar a “não sincronia de duas gravações que se repetem” (LANCIA, 2008, p. 20), Reich apenas inicia o desdobramento do procedimento que ficou conhecido como defasagem ou *Phase shifting*, consagrado pelas obras *It's Gonna Rain* (1965) e *Come Out* (1966).

Quanto à estrutura musical, importa realçar que Reich parte de uma concepção muito simples, e, quanto à execução “a função do intérprete é executar as regras com a maior fidelidade e precisão possíveis, de maneira que não haja desvios do modelo estabelecido e, de certa forma, o processo torna-se uma metarepresentação da partitura” (CAMPOS, 2013, p. 24). Embasado nos ensaios escritos pelo compositor Steve Reich, Saltini (2009) apresenta assim as ideias que estariam por traz da sua técnica composicional *Phase Shifting* ou *Phasing*, resumindo “as principais preocupações de Steve Reich” (p. 1), da seguinte forma:

(1) A estrutura musical deve ser clara, como em composições nas quais estrutura (de acordo com Reich, “processo”) e conteúdo musical são idênticos. Não podem existir estruturas “escondidas” que, de acordo com ele, servem somente para obscurecer o processo musical. (2) Uma vez iniciado o movimento do processo musical, ele tem vida própria e, portanto, não necessita maiores interferências do compositor. (3) Improvisação não tem lugar no processo musical já que a maioria dos parâmetros musicais criados através de improvisação não podem ser facilmente identificados. (4) Não importa quão objetivo e controlado seja o processo, eventos inesperados ainda irão ocorrer na forma de “padrões resultantes” (termo do próprio Reich) (SALTINI, 2009, p. 1).

Conforme traz Saltini (2009, p. 3), a partir de Epstein (1986),

o processo de defasagem é ouvido em diversos estágios distintos. Inicialmente a impressão é de um aumento de ressonância, uma mudança de qualidade acústica somente. No próximo estágio pode-se ouvir as vozes separadamente: eco toma o lugar da ressonância. Em um dado momento a divisão irracional do tempo causada pelo eco apresenta uma complexidade rítmica hipnotizante. Quando as vozes estão quase separadas por 180°, ou uma metade do tempo, fora de fase, um dobramento do tempo é percebido; tem-se uma momentânea sensação de estabilidade, de uma simplificação da relação rítmica irracional ouvida previamente. Esse estágio é bastante breve e parece um daqueles momentos que parecem ocorrer repentinamente. A qualidade da defasagem rapidamente retorna e dura até que uma nova fase seja obtida.

Cervo (2005) também cita Epstein (1986) para se referir à impessoalidade e papel do compositor e do ouvinte, e nesse contexto coloca que:

O credo de Reich de que a música pode ser impessoal, um processo não editado, ao invés de um processo metafórico construído, é uma nova idéia, no sentido de que o papel do compositor passa a ser visto não como o de um inventor de códigos pessoais, mas de um descobridor de processos naturais impessoais. Ao experienciar esse processo, a tarefa do ouvinte é também a de um descobridor, tanto das leis físicas inerentes ao processo como das leis psicológicas que afetam a interação do ouvinte com o processo (CERVO, 2005, p. 51).

Como é comentado por Ferraz (1998), essa diversidade “não está só na questão conceitual do deslocamento” (p. 60), mas também “nas diferenças configuradas durante a escuta do próprio som envolvido no enunciado repetitivo” (p. 60). Desse modo, “cabe ao compositor repetir, arquitetar seus modos de suaves diferenciações materiais” (p. 68) que possibilitem as mais diversas “alucinações auditivas” (p.68). Ferraz ainda desdobra mais essa questão mencionando que assim como na música praticada por uma cultura tradicional da África “na qual cabe *aos músicos* proporcionarem as diferenciações inesperadas sobre padrões reiterados, aqui cabe ao *ouvinte* a tarefa de diferenciação sem fim” (p. 61), ou seja, o *Minimalismo* propõe uma escuta sensível, “que permite e dá tempo ao ouvinte de penetrar o objeto afim de descobrir as nuances internas” FERRAZ, 1998, p. 64).

Sobre essa influência da música de culturas não ocidentais, Fridman (2011b) comenta que o procedimento rítmico de defasagem, não veio da música não ocidental, mas que foi resultado de experiências de Reich com fitas magnéticas. De qualquer forma, não há como negar as influências de estruturas musicais não ocidentais na obra desse compositor, e Ferraz (1998) expande ainda mais os resultados dessa influência, levando-os também aos planos da *performance* e da audição.

Importa registrar, portanto, que tais discussões são imprescindíveis para o entendimento e desdobramentos desse procedimento, já que o alvo aqui é a exploração desse procedimento em forma de exercícios, para serem trabalhados em aulas de percepção musical.

2.2.1.2 O procedimento de defasagem nas obras *Violin Phase* (1968), *Pendulum Music* (1968), *Phase Patterns* (1970), *Drumming* (1971), *Clapping Music* (1972).

Além das obras *It's Gonna Rain* (1965), *Come Out* (1966) *Piano Phase* (1967), o procedimento de defasagem foi utilizado por Reich nas obras *Violin Phase* (1968), *Pendulum Music* (1968), *Phase Patterns* (1970), *Drumming* (1971) e *Clapping Music* (1972).

Lancia (2008) observa que as obras *Piano Phase* e *Violin Phase* empreendem “a defasagem transposta dos *tapes* para a execução instrumental ao vivo” (p. 20), visto que Reich não desejava abandonar a *performance*. *Pendulum Music* retrata uma defasagem “natural e física” (LANCIA, 2008, p. 87). *Drumming* inicia o uso de outros procedimentos abandonando a “extrema redução de meios” (LANCIA, 2008, p. 20) que identifica o *minimalismo* da fase

pré-clássica²⁰, ou *minimalismo* austero como denominado por Lancia (2008). Segundo este mesmo autor, *Clapping Music* é a última obra de Reich que depende da defasagem, e caminhos posteriores são abertos rumo à “ampliação de meios composicionais” (Lancia, 2008, p. 20), enquadrando-se nesta fase as obras: *Six Pianos* (1973), *Music for Mallet Instruments, Voices, and Organ* (1973) e *Music for Pieces of Wood* (1973) e a obra que encerra a produção minimalista de Steve de Reich é *Music for Eighteen Musicians* (1974- 76) incluindo “movimentos harmônicos e divisões estruturais que não fazem sentido dentro do rótulo mínimo” (LANCIA, 2008, p. 20).

Na obra *Violin Phase*, Reich incorpora uma combinação entre os resultados obtidos nas primeiras composições (*loops* como base da repetição) e o deslocamento gradual desenvolvido em *Piano Phase*. A obra é composta por três *loops* que são defasados e o módulo composto de doze notas também está presente nesta obra, o qual “é periodicamente submetido ao deslocamento, após o qual se estabiliza e volta a ser deslocado ciclicamente” (LANCIA, 2008, p. 73). É importante observar que há três módulos os quais são desalinhados, demonstrando, portanto, os passos de Steve Reich na ampliação e uso dos materiais musicais.

Em *Violin Phase*, Lancia (2008) destaca que Reich realça os padrões resultantes percebidos em *Piano Phase*, ou seja, os *resultings patterns*, que induz a audição ora fundindo-os, ora proporcionando a identificação e ou imaginação de novos padrões. Lancia (2008) enfatiza que “indivíduos distintos escutam resultados distintos em momentos distintos e o mesmo indivíduo pode escutar resultados distintos num mesmo momento” (p. 78), e assim, tanto o compositor, quanto o intérprete e os ouvintes participam da composição da obra como um todo.

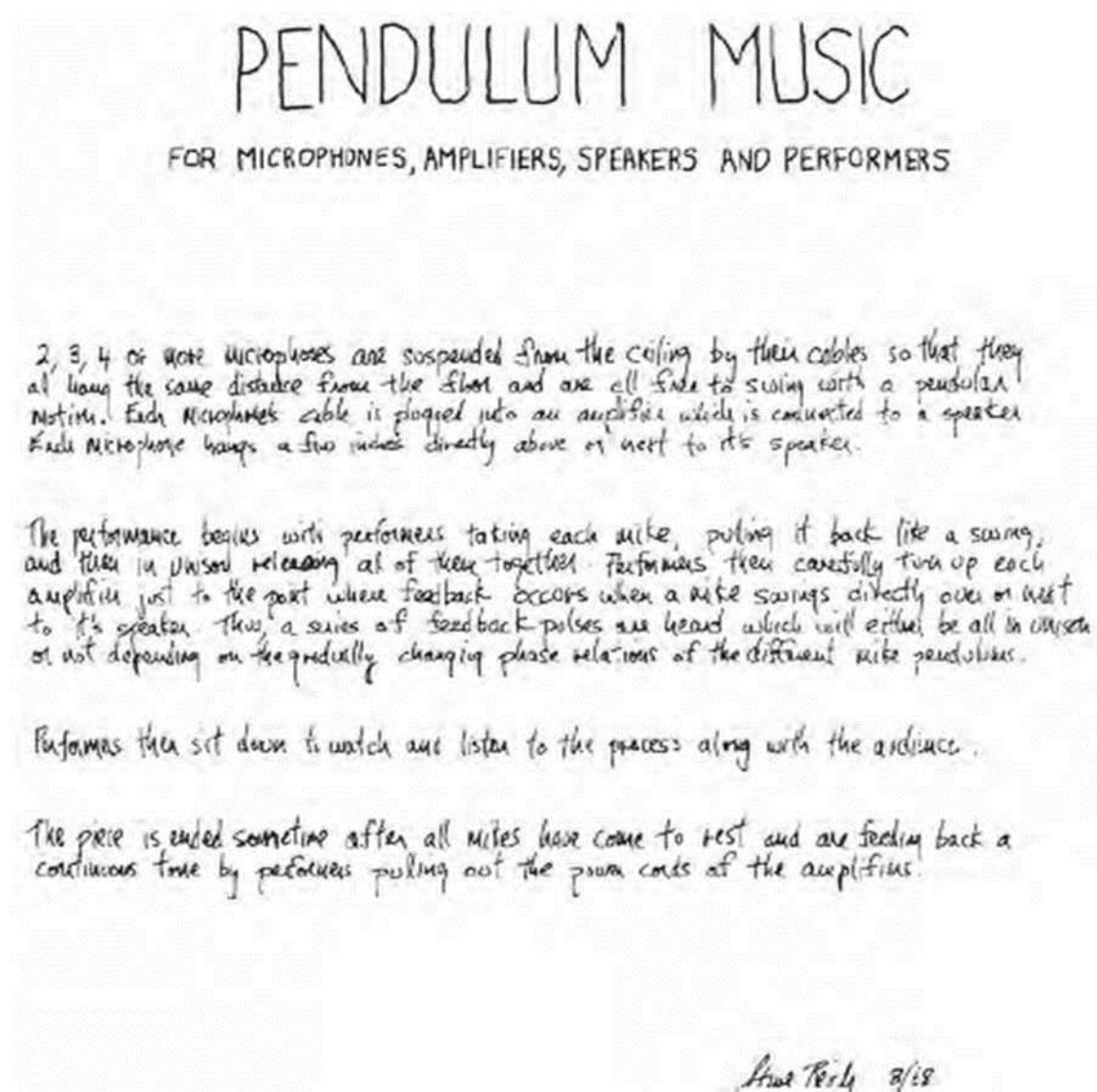
Ao perceber os *resultings patterns* em *Piano Phase*, Reich desenvolve a estratégia de selecionar juntamente com os intérpretes “os resultados que lhes parecem mais interessantes e os incluem na partitura final para que mais um instrumento os dobre durante a execução, redirecionando a escuta do ouvinte para os padrões ressaltados” (LANCIA, 2008, p. 78). Lancia (2008) menciona, com relação a obra *Violin Phase*, que “os padrões resultantes são selecionados e o violinista os executa nos lugares apropriados da gravação, chamando a

²⁰ Ver mais sobre o assunto em: CERVO, Dimitri. Post-Minimalism: A Valid Terminology?. *ICTUS*, V.1, 1999, p.37-51. Tradução disponível em: <http://dimitricervo.com.br/wp-content/uploads/2014/03/DimitriCervo-PosMinimalismo-Debates.pdf>

atenção do ouvinte para a seleção escolhida” (p. 87), tornando consequentemente as escolhas por parte do compositor “mais subjetivas e menos processuais” (LANCIA, 2008, p. 65).

Pendulum Music (vide figura 15, abaixo) retrata táticas diferenciadas que, segundo Lancia (2008), demonstram a defasagem “natural” e “física”. Nesta peça, quatro microfones suspensos de teto, depois de serem colocados em seus cabos, são balançados, e cada um dos intérpretes “balançadores” empurrarão seu microfone com forças distintas, e assim, no momento em que cada microfone, em movimento de pêndulo, passa por baixo da caixa de som irá produzir microfônias “em relações diferentes de fase” (LANCIA, 2008, p. 87).

Figura 15: *Fac – símile das instruções de Pendulum Music.*



Fonte: (LANCIA, 2008, p. 88).

Clapping Music (1972), também composta por Steve Reich, marca uma variação no procedimento de *mudança de fase*. Como nas obras anteriores, no entanto, o compositor verifica “se o material serve ao processo” (LANCIA, 2008, p. 65). Entretanto, o compositor não interfere enquanto está acontecendo a música, assim como o fazia em *Come out*, por exemplo. Em *Clapping Music* “é o processo que confirma literalmente o texto de Reich, rodando por conta própria depois de armado” (p. 87). A música é composta com a intenção de utilizar apenas o corpo para dois executantes ou dois grupos batendo palmas.

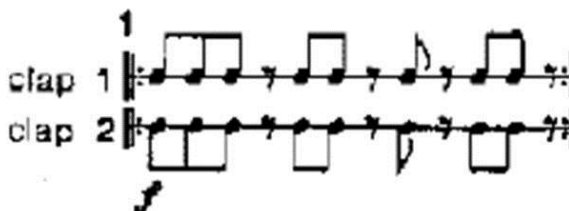
Saltini (2009) demarca que o ritmo é o único parâmetro musical notado na composição, determinando toda a estrutura da composição, mas é importante notarmos variações no padrão rítmico, se compararmos com a composição *Piano Phase* (1967), que apresenta apenas células rítmicas formadas por semicolcheias. Em *Piano Phase*, o que viabiliza a escuta das mudanças de fases é a mudança de altura que compõe o padrão rítmico e já em *Clapping Music*, que é composta por apenas um timbre (palmas), foi preciso, inserir pausas entre os grupos de colcheias para que as mudanças de fases fossem dinamizadas e percebidas, pois “os timbres são quase idênticos” (LANCIA, 2008, p.78). Vide figuras (5 e 6) abaixo:

Figura 16: Módulo de dozes notas em *Piano Phase*.



Fonte: (MENDES, 2009, p. 35).

Figura 17: Módulo de doze notas em *Clapping Music*.

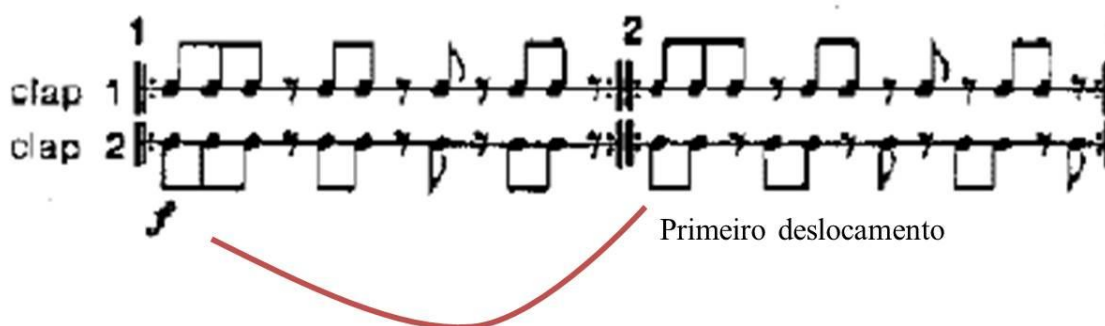


Fonte: (MENDES, 2009, p. 35).

Da mesma forma que em *Piano Phase*, um dos executantes ou grupos (primeira voz/ clap 1) realiza o padrão rítmico básico da obra do início ao fim enquanto o outro, começa a peça em uníssono, devendo, após doze repetições, deslocar imediatamente uma colcheia à

frente (incluindo também as pausas). Contudo, as alterações de andamento não existem nessa obra, pois, o andamento é mantido do mesmo modo, até completar os onze deslocamentos possíveis na obra, e ambos os executantes ou grupos encontrarem-se novamente, finalizando a música em uníssono. As figuras (18 e 19) demonstram o deslocamento, que é realizado por meio de uma colcheia. Dessa maneira, a partir do segundo compasso, temos a visualização do grupo rítmico inicial “caminhando” por diferentes tempos no compasso (de trás para frente), até retornar ao ponto inicial.

Figura 18: Início da obra *Clapping Music* (1972) a qual depois de um ciclo de repetições o segundo intérprete desloca uma colcheia a frente, executando-a no final deste mesmo compasso.



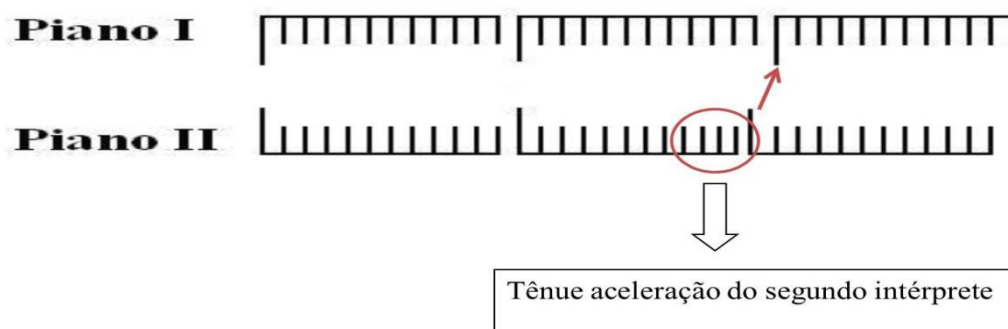
Fonte: (MENDES, 2009, p. 35).

Como é ressaltado por Cervo (2005), Saltini (2009) e Campos (2012), o procedimento de defasagem, a partir de *Clapping Music*, distingue-se em defasagem gradual e defasagem imediata.

Com o intuito de caracterizar e evidenciar as diferenças entre esses processos, Saltini (2009) desdobra o assunto, colocando que a mudança gradual do processo de defasagem “permite ao ouvinte perceber um padrão ‘afastando-se’ continuamente dele mesmo, (vide figura 14) com os próprios tempos separando-se e juntando-se novamente” (SALTINI, 2009, p. 3). Já as mudanças bruscas “criam uma cadeia de variações baseadas em dois padrões *fora de fase* com seus tempos sempre coincidindo” (p. 3) sem apresentar “o ‘problema’ das transições de mudanças de fase no qual as vozes mudam gradualmente de um estado ‘travado’ para o outro” (SALTINI, 2009, p. 3), ou ainda como nos traz Cervo (2005) “sem uma transição gradativa na defasagem” (p. 51).

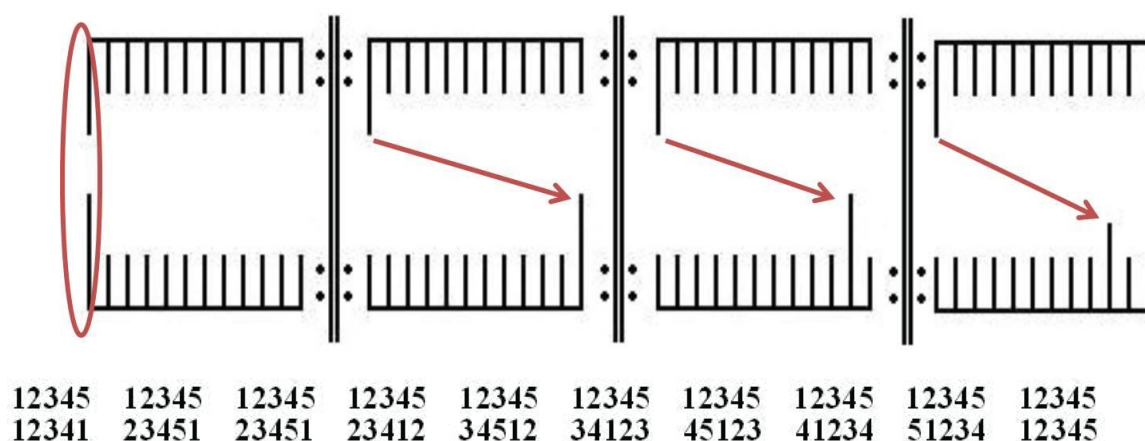
Medeiros (2011) utiliza-se de gráficos para assim representar e distinguir os processos de defasagem nas obras *Piano Phase* e *Clapping Music* respectivamente veja a seguir:

Figura 19: Demonstração gráfica realizada por Medeiros (2011) representando o processo de defasagem gradual em *Piano Phase*.



Fonte: (MEDEIROS, 2011, p. 380).

Figura 20: Demonstração gráfica realizada por Medeiros (2011) representando o processo de defasagem imediata em *Clapping Music*.



Fonte: (MEDEIROS, 2011, p. 381).

Como explica Medeiros (2011), em *Clapping Music*, as mudanças ou trocas de fases mantém a “simultaneidade do padrão métrico” (p. 381), pois o segundo intérprete realiza a cada ciclo de repetições o mesmo padrão deslocado uma colcheia a frente prosseguindo do mesmo modo até que se esgotem as possibilidades de notas e pausas a serem defasadas.

Em ambos os casos, portanto, (defasagem gradual e defasagem imediata) queremos ressaltar que o processo de escuta é muito rico, permitindo que sejam ouvidos ritmos deslizando ou ecoando uns sobre os outros a partir dos “acelerandos atenuados” realizado por um dos intérpretes, ou ainda percebendo os “cânones ambulantes” que acontecem sobre cada tempo ou partes de tempos nos padrões rítmicos que se utilizam da defasagem imediata. Como nos mostra Campos (2013), “a utilização da defasagem está relacionada com a intencionalidade na geração de um movimento ou gesto interpretativo” (p. 23) e o

automatismo da repetição possibilita ao intérprete o “desdobramento do processo, como se agisse com o seu inconsciente durante a *performance*” (CAMPOS, 2013, p. 23).

Figura 21: Demonstração da movimentação do padrão rítmico inicial em “cânones” sobre os tempos do compasso 12/8.

steve reich

♩ = 160-184 Repeat each bar 12 times/Répétez chaque mesure 12 fois/Jeden takt zwölfmal wiederholen

clap 1
clap 2
f

Nota-se que o trecho (em vermelho) demonstra a movimentação do ostinato: 1º tempo (clap 1) no último tempo do compasso (clap 2), e assim o ostinato reaparece de traz para frente a cada ciclo (clap 2) reencontrando após os doze deslocamentos.

4 5 6

7 8 9

10 11 12

13 12/72

© Copyright 1980 by Universal Edition (London) Ltd., London.
UE 16182 L

All rights reserved.
Printed in England.

Fonte: Partitura da obra.

Campos (2013) define especificamente o procedimento utilizado em *Clapping Music* como *defasagem rítmica por durações inteiras*, ou seja, troca súbitas de fases, visto que a mudança de fase acontece a partir

do deslocamento de uma nota para outra em durações inteiras, eliminando o processo por defasagem temporal gradativo utilizado em *Piano Phase*, [...] o mecanismo baseia-se no deslocamento de uma figura rítmica e não mais [...] através da sobreposição de dois andamentos ligeiramente diferentes (CAMPOS, 2013, p. 85).

Lancia (2008), apoiando-se em análises realizadas por Schwartz & Godfrey (1993), apresenta este processo de defasagem como *rotação*, havendo em *Clapping Music* “uma rotação do ciclo até que a música volte em uníssono” (p. 87), podendo “ser entendida como uma variação da defasagem sem a transição gradual entre sincronias” (p. 87). Esse mesmo autor traz que *Clapping Music* encerra o uso do processo de defasagem como único processo determinante nas obras, passando, assim, nas obras posteriores, para a experimentação de novos procedimentos devido à expansão da instrumentação. Em suma, de acordo com Saltini 2009, a ideia principal das obras de Steve Reich com o procedimento de defasagem

é que elas começam com a apresentação do padrão básico sozinho ou em uníssono entre as vozes interagindo no momento. Após as requeridas repetições do módulo inicial, os módulos subsequentes apresentam o padrão básico em cânone com suas transposições um tempo a frente, dois tempos a frente, e assim por diante. Esse processo geralmente continua através de um ciclo completo de todos os módulos transposicionais, finalmente retomando o módulo inicial para terminar a peça em uníssono (p. 9).

Como sintetiza Campos (2012),

os processos de defasagem temporal aqui apresentados podem ser realizados de duas maneiras diferentes: a-atraves da sobreposição de dois andamentos ligeiramente diferentes intercalados com momentos de invariância temporal entre os dois intérpretes, como em *Piano Phase*(1967); b- mudança de subdivisões inteiras do pulso rítmico, como foi utilizado por Reich em *Clapping Music* (1971) (p. 34).

São perceptíveis, portanto, e intrínsecos à defasagem, seja a gradual ou a imediata (rotação), “procedimentos resultantes” como assimetrias, métricas combinadas, politempos, polirritmias. Ou seja, mesmo que esses procedimentos não estejam grafados na partitura, eles passam a acontecer, seja na escuta e principalmente quando amadurecemos a execução das obras, buscando, assim, maneiras alternativas para o estudo. Como é mencionado por Ferraz (1998), “as regras formais e estruturais” (p. 68) deixam “escondida a diversidade material”

(p.68). Esta verifica-se por meio da padrões resultantes ou conjuntos formados por classes de tempos (como já mencionamos antes) e, como transcende Ferraz (1998), há a “escuta do espectro de formantes, de sons residuais, de batimentos harmônicos, de melodias e ritmos parasitas” (FERRAZ, 1998, p. 68). Dessa forma, retrataremos esse assunto também no capítulo 3, no qual serão dadas explorações desse procedimento e as estratégias de estudos, por meio de exercícios.

2.2.2 Processos aditivos

O processo de adição, mencionado no capítulo 1, foi utilizado tanto por Steve Reich quanto por Philip Glass. No entanto, cada compositor o explorou de forma diferente, propiciando a criação de outros procedimentos. Dentre as obras que foram compostas por esses compositores, e que serão destacadas aqui estão *Drumming* (1971), de Steve Reich; as obras *1+1* (1968), *Two Pages* (1969) e *Music in Fifths* (1969), de Philip Glass; e obra *Toyama: for two or more* (1993) do compositor Michael Udow, que será analisada a partir da perspectiva dos processos aditivos.

2.2.2.1 Processos aditivos em Steve Reich: Block Additive Process (Processo Aditivo por Grupo).

Após as experiências de Reich com o procedimento de defasagem ou *troca de fase* (no período de 1967 a 1970), Cervo (2005) destaca que o compositor passa a investir na técnica de processo aditivo por grupo. Segundo Cervo (2005) e Campos (2012), essa técnica composicional foi utilizada nas obras *Six Pianos* (1973), *Music for Mallet Instruments* (1973), *Voices and Organ* (1973), *Music for Pieces of Wood* (1973) e *Drumming* (1971), obra essa última que será relevante para a apresentação do processo que está sendo abordado aqui neste item.

Este procedimento é denominado pelo próprio Reich como “processo de construção rítmica” ou “substituição de pausas por notas” (REICH, 1974, *apud* CERVO 2005 p. 51). Como nos aponta Cervo (2005), esse procedimento é notável nas obras de Steve Reich, de 1973 e também atualmente. Cervo (2005) explica que o processo aditivo por grupo consiste

na introdução de um grupo ou bloco de notas, de forma “gradual e não linear” (p. 54). Portanto, ao estabelecer um determinado grupo de notas, oito notas, por exemplo,

pela técnica de processo aditivo por grupo é possível introduzir cada uma dessas oito notas gradualmente e de forma não linear. Para isso basta substituir as pausas por notas [...] assim gradualmente, e de forma não linear, as notas que compõem o grupo vão sendo introduzidas até o grupo se completar, daí o nome ‘processo aditivo por grupo’ (CERVO, 2005, p. 54).

Ao invés de *defasagens* sistemáticas, Reich busca, devido à flexibilidade do procedimento, adequá-lo a outras técnicas, sendo, portanto, “combinado com imitações deslocadas - uma imitação canônica passando por processo de substituição semelhante - ou com outros módulos sobrepostos” (LANCIA, 2008, p. 90).

Campos (2012) denomina esse mesmo procedimento como *processos de aglutinação por blocos*, destacando igualmente outras denominações como *processo de aglutinação rítmica por aumento e substituição de pausas por notas* - como colocado anteriormente por Cervo (2005), ou ainda, *defasagem rítmica por processos de aglutinação*. Mas, apesar das denominações diferentes Campos (2012) e Cervo (2005), ambos concordam ao mencionarem que esse procedimento consiste basicamente em substituir um “bloco de pausas por notas de maneira gradativa” (p.35). A técnica foi utilizada primeiramente em *Drumming* (1971), na qual Steve Reich combina “princípios de mudança de fase com aglutinação e ainda introduz uma série de novas variações timbrísticas” (CAMPOS, 2012, p. 35).

Nesse sentido, o mesmo autor dá ênfase às observações realizadas por Schwarz²¹ (1981), o qual coloca que Steve Reich utilizou-se de outras técnicas em *Drumming* como: o processo gradual na substituição das pausas por notas “dentro de um ‘ciclo constante de repetição rítmica’ ou ‘construção rítmica’ e ‘redução rítmica’” (CAMPOS, 2012, p. 36 - 37) e a combinação de instrumentos de timbres diferentes a serem executados ao mesmo tempo e outros timbres como a imitação dos instrumentos de percussão por meio de voz humana.

Com relação à denominação, Lancia (2008), ao se apoiar nos estudos de Warburton, intitula o procedimento como *processo aditivo em bloco* e também, “em outros textos como *rhythmic build-up*, *rhythmic construction* (construção rítmica) ou simplesmente *substitution*” (LANCIA, 2008, p. 89). Ao comentar o assunto, Lancia (2008) evidencia que o módulo de *Drumming* é “a moldura temporal transformada pela presença ou ausência de sons” (p.77), uma abordagem ampliada por Reich que utiliza uma duração determinada por uma pulsação

²¹ SCHWARZ, K. Robert. **Steve Reich: Music as a Gradual Process, Part. II.** Autumn: Perspectives of New Music, Vol. 20, 1981: pp. 225-286.

fixa como base que vai ser preenchida “gradualmente pela adição de sons um a um” (p. 77). Há um número pré-determinado de tempos, ou ainda, como é colocado em outras palavras por Lancia (2008),

na substituição, um módulo de número pré-determinado de tempos, um compasso fixo, serve de moldura temporal para a adição de sons de forma gradual. A técnica funciona como um quebra-cabeça no qual a figura musical recebe uma peça nova após algumas repetições até completar o desenho final. O processo também funciona de modo inverso, ou seja, sons são substituídos por pausas até só restar a moldura vazia (LANCIA, 2008, p, 89).

Figura 22: Demonstração do acréscimo gradual de notas realizadas por Reich na obra *Drumming*.

The image shows a musical score for Reich's *Drumming*, specifically the section for 'HARD STICKS' (labeled ①). The score consists of eight staves, numbered 1 through 8. The first staff is labeled 'TWO, THREE, OR FOUR DRUMMERS' and 'f'. A red arrow points to the first staff, labeled 'Moldura'. A blue line connects red circles on notes across the staves, labeled 'Notas que vão sendo acrescentadas'. The notes are added gradually across the staves, illustrating the technique described in the text.

Fonte: (FRIDMAN, 2011b, p.365).

Conforme se salienta no primeiro capítulo, muitos compositores foram fortemente influenciados pela música de outras culturas e sobre esse aspecto, Fridman (2011b) salienta que *Drumming* foi composta logo após o período em que Reich esteve em Gana (África), onde o compositor esteve com o intuito de estudar percussão africana. Entre esses estudos inclui-se o ritmo “*Gahu*, característico da tribo *Ewe* e que foi uma das inspirações de Reich para compor a peça” (p. 364).

Por conseguinte, os estudos realizados por Fridman (2011b) vêm relacionar “princípios inerentes ao ritmo *Gahu* e outros ritmos africanos e à construção da peça *Drumming*” (FRIDMAN, 2011, p. 364). Entre esses princípios característicos do ritmo *Gahu*, que são utilizados na obra *Drumming* (1971), Fridman (2011b) enumera a partir de sua análise: a utilização da pulsação como “estrutura básica para construção da peça” (p. 365), ou seja, “uma unidade mínima de pulsação” (p. 365), sobre a qual se estabelece o recurso rítmico a ser empregado na composição; a periodicidade construída a partir “de células rítmicas que se repetem” (p. 365) e “a mobilidade dos padrões rítmicos” (p. 365), pois, o início desses padrões “não ocorre sempre no início do compasso”, recurso esse utilizado tanto nos ritmos africanos quanto na música de Reich. Nesse contexto, como já retratado no capítulo 1, Fridman (2011b) apresenta tal recurso sugerindo “ao ouvinte a impressão de que a música tem vários ‘começos’” (p. 365).

Sendo um dos propósitos desse estudo vislumbrar as expansões que os compositores deram às estruturas rítmicas, por meio da criação de vários procedimentos, apresentaremos a seguir um dos procedimentos utilizados por Michael Udow na obra *Toyama: for two or more* (1993).

2.2.2.2 Processos aditivos na obra Toyama (1993) de Michael Udow (1949-)

Campos (2012) coloca que outros compositores como Michael Udow (1949-) passaram a utilizar o procedimento de defasagem desenvolvida por Steve Reich. Na obra *Toyama: for two or more* (1993), Michael Udow apresenta uma expansão das ideias de Reich com relação ao processo de defasagem, desenvolvendo um processo composicional análogo à obra *Clapping Music*, e assim, um dos intérpretes (na parte B) “antecipa a frase em uma semicólcheia” (CAMPOS, 2012, p. 33).

Outros aspectos a serem notados são a utilização de figuras de diferentes durações e da ligadura que estão presentes no tema, o que enriquece tanto a escrita quanto a audição das frases resultantes, ou seja, as frases que surgem a cada processo de defasagem. Veja:

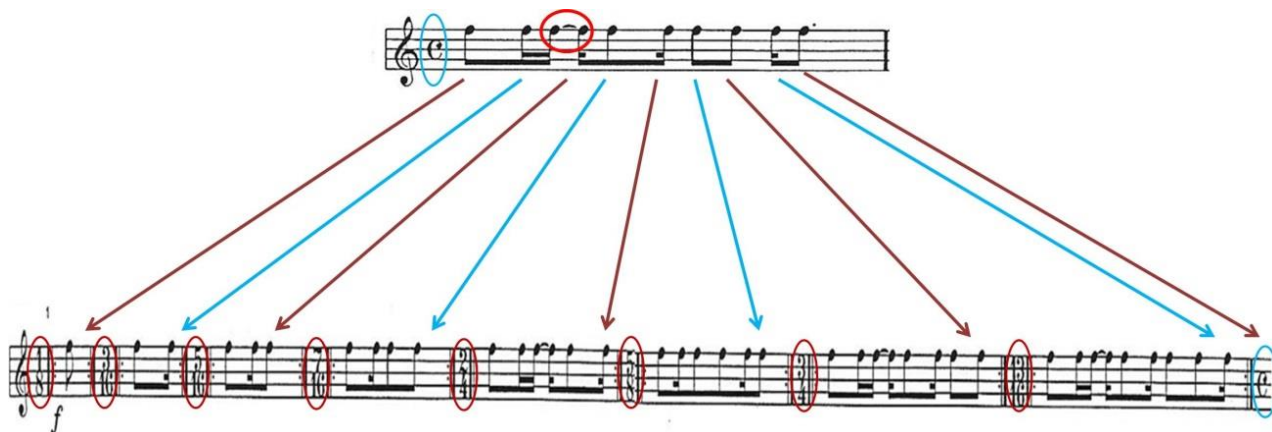
Figura 23: - Parte B da obra *Toyama*. Visualização dos deslocamentos em semicolcheias.



Fonte: (CAMPOS, 2012, p. 33).

No entanto, é útil realçar o processo inicial que Udow utiliza para apresentar o tema (parte A). Para apresentar o tema/módulo que constitui a obra e o processo de defasagens (Parte B mostrado na figura acima), Michael Udow estabelece que cada figura rítmica (duração rítmica) seja apresentada separadamente e somada à anterior. Nessa obra, no entanto, a adição gradativa não é feita por “agrupamentos” ou células, como veremos a seguir em Philip Glass. Nessa obra, Michael Udow apresenta cada figura, (como foi demonstrado na figura 23 e com mais detalhes, na figura 24) que é somada à duração anterior, e cada “novo” compasso que surge dessas adições é repetido por quatro vezes. Sendo assim, a cada processo de adição tem-se uma mudança de compasso e de métrica, que gera a percepção de irregularidades e de diferentes durações à unidade (pulso). Essas figuras são acrescentadas até que se complete o módulo inicial, o tema. Veja a figura abaixo:

Figura 24: Demonstração do processo de adição apresentado na seção A da obra *Toyama* de M. Udow, para a apresentação do tema/ módulo.



Fonte: nossa.

Em conformidade ao que é apresentado e realçado acima, podemos afirmar que Michael Udow não apenas expande as ideias de Reich (com relação ao procedimento de defasagem), como foi mencionado por Campos (2012), mas também amplia os processos rítmicos aditivos ora apresentados. Análogo ao processo aditivo por grupo, as figuras vão sendo acrescidas uma a uma, mas o tema/módulo não é formado apenas por figuras iguais, como é na obra *Drumming* (1971), vide figura 22. Outra diferença é que Reich mantém um esquema métrico fixo do início ao fim de apresentação do módulo, e aqui, como é abordado por Michael Udow, o esquema métrico se altera a cada adição.

Na obra *Toyama* (1993), observamos que há um módulo formado por colcheias e semicolcheias, e essa variação de durações vêm, portanto, criar irregularidades rítmicas com relação à métrica, pois como é grafado pelo compositor, na partitura há a utilização de diferentes compassos, o que resulta em diferentes unidades de pulso e andamento e, por isso, consideramos que essa maneira de construção rítmica utilizada por Udow, expande também os processos aditivos de construção rítmica.

A seguir, será analisada por meio das pesquisas de Cervo (2005), Lancia (2008) e Votta (2009), a maneira como Philip Glass (1937-) conduzirá suas explorações com o processo de adição.

2.2.2.3 Processos aditivos em Philip Glass: *Linear Additive Process* (Processo Aditivo Linear)

Como é salientado por Cervo (2005), enquanto Steve Reich desenvolvia o procedimento de *mudança de fase*, Philip Glass (1937-), outro compositor de destaque do *Minimalismo*, desenvolvia em suas composições o processo aditivo/subtrativo linear. Lancia (2008) descreve que, quando Glass realizou transcrições da música de Ravi Shankar, Alla Rakha (o tablista de Shankar) não se demonstrava satisfeito dizendo que, da maneira com que Glass escrevia, deixava as notas soarem iguais. No entanto, a partir do momento em que Glass passa a escrever a música que lhe era ditada, eliminando as barras de compasso e realizando acentuações, consegue então, resultados que convenceram e satisfizeram o Rakha esperava.

Reich desenvolvia seus estudos relacionados à rítmica africana, e Glass, ao desenvolver um trabalho juntamente com Ravi Shankar e Ala Rakha transcrevendo a música indiana para a notação ocidental, familiariza-se com os aspectos musicais dessa outra cultura. Dessa maneira, Glass passa, então, a perceber a estruturação rítmica da música hindu, a qual

se organiza em “pequenas unidades rítmicas que, colocadas em sequência formam ciclos ou unidades maiores (ritmo aditivo)” (CERVO, 2005, p. 52), e não no “ritmo dividido” como é estabelecido na rítmica da música ocidental. Com base nos estudos de Schwarz²² (1996), Lancia (2008) cita justamente a maneira que Glass descreve sua descoberta:

Na música ocidental nós dividimos o tempo – como se você pegasse uma duração temporal e a fatiasse como você fatia um pedaço de pão. Na música indiana (e todas as músicas não ocidentais que eu conheço), você pega unidades pequenas, ou “pulsos”, e os alinha em sequência para fazer valores de duração maiores (SCHWARZ, 1996, *apud* LANCIA, 2008, p. 91).

Lancia (2008) menciona que essa “técnica foi elaborada após a constatação que o ritmo poderia determinar a forma de uma peça”, o que corrobora com a importância e visualização dos procedimentos rítmicos pelos compositores no *Minimalismo*. Cervo (2005) explica que este procedimento “articula processos de repetição baseados em adição de figuras a partir de um padrão base” (CERVO, 2005, p. 52). Deste modo, após um certo número de repetições do padrão base, mais elementos são adicionados “gerando assim um processo gradativo de adição linear” (p. 52), podendo estas unidades serem acrescentadas em número regular ou irregular e também podendo ser apresentadas em processos subtrativos. Sob a influência deste aspecto da música indiana (ritmo aditivo/subtrativo), Glass passa a compor suas composições, e entre elas se destacam *1+1* (1968), *Two Pages* (1969), *Music in Fifts* (1969), *Music in Similar Motion* (1969), *Music in Contrary Motion* (1969), *Music with Changing Parts* (1970), *Music Twelve Parts* (1971-1974).

Interessante também é a complementação trazida por Votta (2009). Segundo este autor, Frederic Rzewski (compositor americano que nasceu em 1938) escreveu a obra *Coming Together* a qual se baseia também nesse processo de adição. Votta (2009) descreve que o texto utilizado por Rzewski faz usode uma das cartas de Sam Melville (detento do presídio Ática e morto em rebelião), o qual é apresentado de forma gradual. Primeiramente, o compositor apresenta a primeira frase que logo após é repetida e acrescida da segunda, terceira, ou seja, no esquema A – AB – ABC – ABCD, etc., até que o texto seja apresentado integralmente. Deste modo, como ressaltado por Votta (2009), o texto é apresentado a partir da “adição gradual de novas frases ao texto, repetindo a cada vez as que já haviam sido apresentadas” (VOTTA, 2009, p. 130). No entanto, há um processo aditivo também sobre a música, em especial sobre a linha do baixo, e assim, o que “Rzewski solicita dos executantes

²² SCHWARZ, K. Robert. *Minimalists (20th Century Composers)*. London: Phaidon, 1996 (p. 115).

por meio de palavras, outros compositores minimalistas escrevem por extenso nas partituras de suas composições” (VOTTA, 2009, p.133).

Philip Glass, no procedimento de adição – subtração, utiliza-se de processos de repetição com o intuito de motivar expectativa de alteração, e assim, cada repetição inalterada nos faz ansiar pela próxima adição/subtração” (LANCIA, 2008, p.26). Em *1+1* (1968), ver figura 23, Philip Glass organiza “o modelo teórico que sistematiza a técnica de adição e subtração” (p. 21). Votta (2009) ainda ressalta que “um processo aditivo não se limita a adicionar notas, mas também adiciona grupos de notas” (p. 138), e assim, por meio de grupos, novos padrões podem ser criados “formando um padrão como ABCDE – (AB)ABCDE” (p. 138), ou ainda “(AB) ABCDE em (AB)(ABCDE)ABCDE” (VOTTA, 2009, p. 138). Verificamos, portanto, que tal estratégia traz maior complexidade, ampliando as possibilidades e gerando irregularidades rítmicas.

Figura 25: Demonstração da primeira sistematização do sistema aditivo/subtrativo - *fac-símile*.



1 + 1
for

One Player and Amplified Table-Top


Any tabletop is amplified by means of a contact
microphone, amplifier and speaker


The player performs 1+1 by tapping the table-top
with his fingers or knuckles.


The following two rhythmic units are the building
blocks of 1+1:

a)  and b) 

1+1 is realized by combining the above two
units in continuous, regular arithmetic progressions.
Examples of some simple combinations are:

1)  etc.

2)  etc.

3)  etc.

The tempo is fast.

The length is determined by the player

Philip Glass 1968

Nesta obra, como apresentado por Votta (2009), Glass solicita ao executante que “bata com os dedos numa mesa microfonada e amplificada ‘progressões aritméticas regulares e contínuas’ montadas a partir das unidades A e B” (VOTTA, 2009, p. 134). Conforme demonstrado na figura 25, logo acima, e mais detalhadamente na figura (26), há a combinação de duas células, sendo que num primeiro estágio (nº 1), há a adição e subtração da célula (b); já no estágio dois, a célula (a) é acrescentada a cada sequência com a célula (b) já somada, porém na medida em que se adiciona mais uma célula (a), subtrai-se uma figura relacionada a (b). Na fase três, a célula (b) é demonstrada de forma ampliada/ somada, e assim, unidades da célula (a) vão sendo retiradas.

Figura 26: Processo aditivo/ subtrativo na obra *I+I*.



Fonte: (VOTTA, 2009, p. 134).

Em *Two Pages* temos o mesmo procedimento (exploração tanto da adição quanto subtração das notas) aplicado a um padrão melódico que é executado em uníssono. Como Cervo (2005) apresenta em sua análise sobre a obra *Two Pages* de 1969, as adições foram feitas por um processo aditivo linear irregular, como mostra a figura 27, visto que o número de figuras acrescentadas é diferente a cada ciclo.

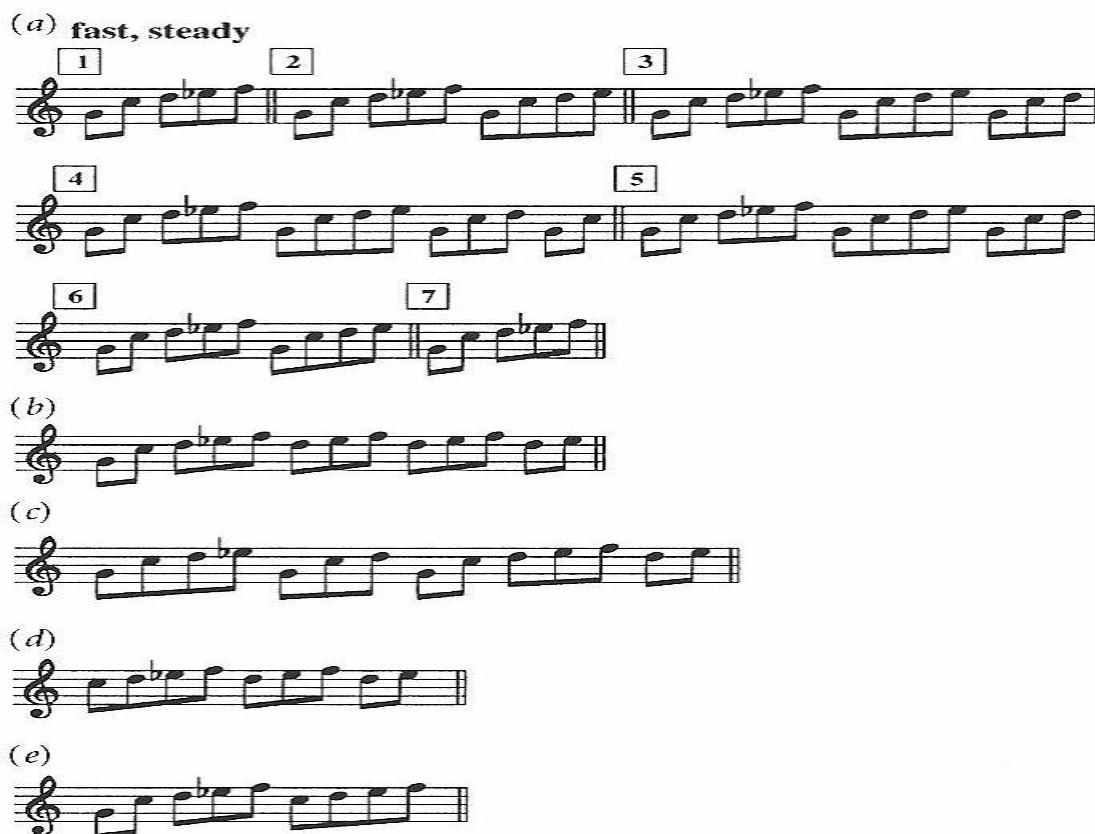
Igualmente, são notadas por Dimitri Cervo as “finalizações súbitas de novos (padrões) sem nenhuma preparação, o que dá ao ouvinte a sensação de estar ouvindo apenas fragmentos em um permanente *continuum musical*” (CERVO, 2005, p. 53). Outro ponto colocado por esse autor com relação à experiência auditiva desta obra é o fato de que o processo da adição e subtração irregular de colcheias nos compassos não oferecem possibilidades de apreensão “dentro de uma indicação de compasso específica” (p. 53), pois o ouvinte perde a referência

com relação à métrica, além de não perceber a noção de acréscimo ou decréscimo das figuras, “o que acaba por gerar uma sensação extremamente hipnótica” (CERVO, 2005, p. 53).

Em outras palavras, como bem nos apresenta e ilustra Lancia (2008), *Two Pages* (1969) é composta de uma única linha melódica, sobre a qual Glass vai acrescentando notas (conforme é demonstrado na figura 27) em um fluxo ininterrupto de colcheias, impedindo o estabelecimento e a percepção de padrões métricos específicos, tal qual encontramos sobre a base rítmica da música ocidental. Vale a pena também destacar que a utilização das barras apenas indica a diferenciação do acréscimo/diminuição que cada módulo apresenta.

Além da irregularidade de métricas e ausência de um compasso específico, Glass também apresenta junto ao processo uma “irregularidade do método” (LANCIA, 2008, p. 92), isto é, o compositor adiciona ou subtrai um número qualquer de notas, o que demonstra que “apesar de ser um processo gradual, não é um processo rígido nem impessoal. A quantidade de notas é determinada pela sensibilidade do compositor, de modo a obter um resultado mais musical e menos matemático” (LANCIA, 2008, p. 92).

Figura 27: Demonstração dos módulos - (a) módulos 1-7, (b) módulo 15, (c) módulo 44, (d) módulo 61, (e) módulo 78 – *Two Pages*.



Fonte: (LANCIA, 2008, p. 92).

Music in Fifths (1969) apresenta, além das descrições anteriores, intervalos de quintas paralelas (Vide figura 28). Continuando com as análises realizadas por Cervo (2005), na obra *Music in Fifths* Glass utiliza-se do mesmo procedimento, adicionando figuras irregularmente sendo, portanto, composta em duas linhas melódicas que são tocadas simultaneamente e distanciadas por um intervalo de quinta. No processo de adição têm-se duas ou três colcheias “acrescentadas antes do grupo principal de oito notas, e às vezes interpoladas no meio deste, dividindo-o em dois subgrupos de quatro notas” (CERVO, 2005, p. 53).

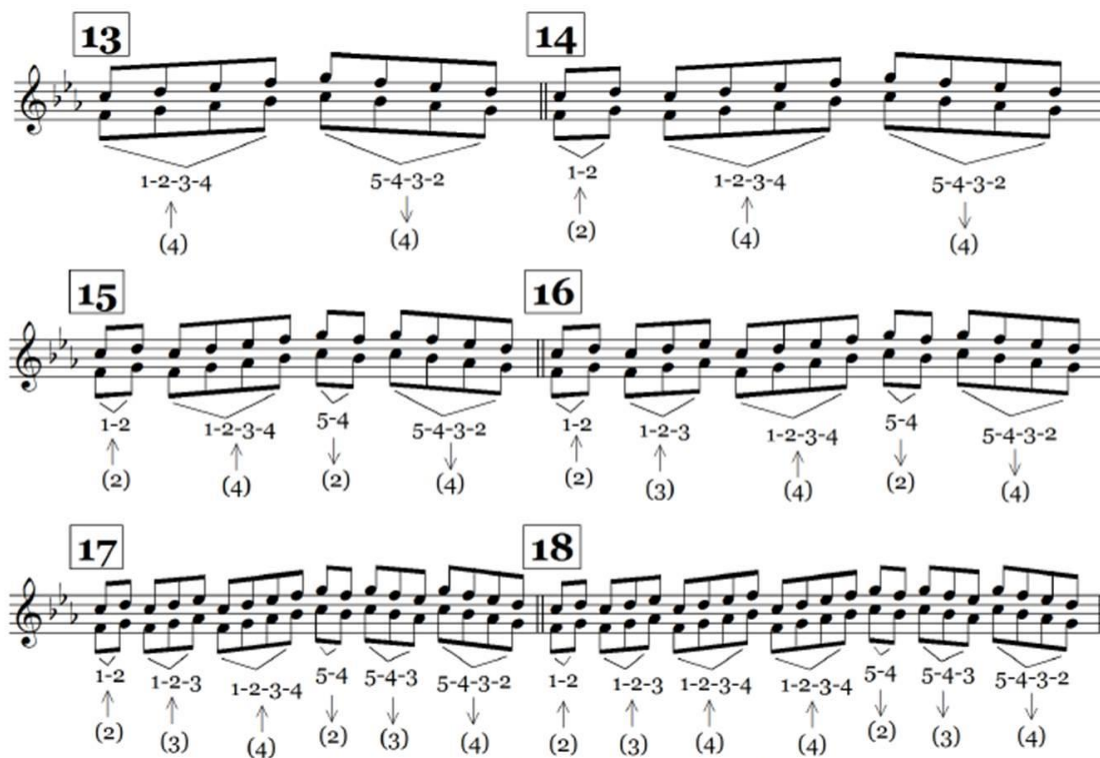
Figura 28: Trecho musical da obra *Music in Fifths* (1969).



Fonte: (MENDES, 2009, p. 36).

Veja também a demonstração realizada por Votta (2009), sobre a obra *Music in Fifths*:

Figura 29: Análise do processo aditivo da obra *Music in Fifths* cps. 13- 18.



Fonte: (VOTTA, 2009, p. 136).

Já em *Music in Twelve Parts*, o autor delineia que essa obra é caracterizada pela combinação de processos aditivos com outras técnicas, que são apresentadas nas doze seções da obra. Nesse sentido, Lancia (2008) coloca que as composições seguintes apresentam explicações em seus próprios títulos, ou seja, se tornam auto-explicativas - *Music in Similar Motion*, *Music in Contrary Motion*, *Music with Changing Parts*, *Music Twelve Parts*, confirmando assim que tanto Steve Reich quanto Philip Glass desenvolveram particularmente seus caminhos de ampliação dos materiais musicais. A partir de então, Philip Glass caminha

progressivamente para a densidade textural. [...] Os títulos de suas próprias composições [...] indica o início do afastamento da estética reducionista e inclui notas sustentadas e pequenas improvisações sobre uma linha melódica de colcheias ininterruptas (LANCIA, 2008, p. 21),

combinando o método aditivo/subtrativo a elementos como, por exemplo, *respirações* e notas sustentadas (utilizadas também por La Monte Young).

No próximo capítulo, serão explanadas as explorações que foram feitas com alguns dos procedimentos aqui descritos. Entre os procedimentos de defasagem foram elaborados exercícios voltados à defasagem imediata e dentre os processos aditivos, delineados o processo aditivo por grupo, elaborado por Reich, e o processo aditivo linear, que foi desenvolvido por Glass.

CAPÍTULO 3- ESTÁGIO, REFLEXÕES SOBRE O ENSINO, E DESCRIÇÃO DOS EXERCÍCIOS

Como já foi mencionado anteriormente, há a necessidade de valorização e buscas de estratégias para ensino de estruturas musicais que foram criadas e ou ampliadas na música contemporânea, pois é comum encontrar músicos bacharéis que estão despreparados para lidarem com os elementos musicais desenvolvidos e/ou criados nesse repertório. Neste capítulo, haverá uma breve reflexão sobre essa perspectiva no âmbito das aulas da disciplina Percepção Musical, e será apresentada uma proposta para o ensino de rítmica, explorando o procedimento de *phase shifting* e processos aditivos, refletindo também sobre a maneira como esses exercícios foram vivenciados com os alunos, enlaçando assuntos relacionados ao conceito de *embodied mind* (relação corpo/ mente) a visão holística os quais foram amparados em estudos realizados por Cançado (2006); Lima e Rüger (2007); Storolli (2011) e Fridman (2013).

Ressaltamos que o modelo de ensino e aprendizagem musical que permeia a universidade (em particular na disciplina Percepção Musical) está embasado em paradigmas dualistas e racionalistas. No entanto, para uma melhor compreensão desses aspectos, desenvolveremos os itens que se seguem:

- 1- A caracterização do espaço onde aconteceu o estágio (aplicação dos exercícios);
- 2- Os resultados de alguns estudos sobre o paradigma dominante (Boaventura, 2008), pontuando as presentes reflexões para o que seria o paradigma emergente em música;
- 3- O conceito de *embodied mind*, que se contrapõe à epistemologia cartesiana (dualismo, mecanicismo);

Posteriormente, serão apresentados os exercícios que foram elaborados, os quais visam a ampliação do ensino de rítmica a outras linguagens musicais que surgiram a partir do século XX, com ênfase no *Minimalismo*, bem como apresentar os resultados alcançados a partir da inter-relação meio/corpo/mente.

3.1- Características sobre o estágio e as turmas de percepção musical

Como já previsto no cronograma de execução da pesquisa, o estágio se deu em dois momentos (observação e participação). Desse modo, o estágio foi realizado (observação) na

disciplina Percepção Musical V - Rítmica²³ do curso de graduação em Música da UFU. A experiência teve início em outubro de 2013, que de acordo com calendário acadêmico em vigor correspondeu ao segundo semestre desse mesmo ano e a turma era composta por dez alunos.

Dentre os conteúdos ministrados na disciplina Percepção Musical V – Rítmica, do curso de Música da Universidade Federal de Uberlândia, está a apresentação de procedimentos rítmicos consagrados por compositores do século XX, como as modulações métricas (Elliot Carter) e *phase shifting* (Steve Reich).

É importante ressaltar que, existe um “tabu” sobre a disciplina Percepção Musical V - Rítmica, pois os alunos em geral interpretam que essa disciplina (Percepção Musical do 5º período) é direcionada para os alunos de percussão, por trabalhar especificamente com os elementos rítmicos da música e por introduzir a vivência de elementos rítmicos explorados por compositores da música dos séculos XX e XXI, repertório esse mais comum para percussionistas, já que a grande parte do repertório para instrumentos de percussão é do século XX. No entanto, tal fato não se sustenta, pois faz parte da formação do músico tal desenvolvimento, independente do instrumento que se toca. Como se conclui a partir de Bernardes (2007), é importante que o aluno em formação busque aprimorar suas habilidades as quais poderão ser exploradas em diferentes espaços profissionais.

A vivência do procedimento de *phase shifting* (Steve Reich) se deu a partir da execução da obra *Clapping Music* de Steve Reich, (veja a descrição do procedimento e análise da obra no capítulo 2). Antes do estudo e execução, foi preciso uma contextualização sobre o compositor, sobre o movimento minimalista e os processos desenvolvidos por Reich, pois os alunos em sua grande maioria desconheciam os itens apresentados. A audição da obra *It's Gonna Rain* também foi trabalhada com os alunos, visto ser a primeira obra com o procedimento de defasagem. A execução da obra (*Clapping Music*) pelos alunos inicialmente se demonstrou difícil, e como um dos alunos mencionou em sala, a sensação que se tem é de um “*nó no cérebro, e assim a gente se perde durante a execução*”.

Portanto, ao iniciar nossos questionamentos e discussões a partir desses “estranhamentos”, pois era notável que, mesmo partindo de uma leitura simples, as

²³ Disciplina ministrada pelo Professor Dr. Cesar Adriano Traldi. Iniciei as observações no dia 31 de outubro de 2013 (2ª aula do semestre).

defasagens imediatas (procedimento utilizado na obra *Clapping Music*) geram irregularidades, momentos de instabilidades, ou seja, o tempo estriado (o pulso), conforme delineado por Boulez (1896) é em alguns momentos obscurecido, levando a um ‘embaralhamento’ do tempo estriado.

O intuito, porém, nessa etapa do estágio não foi o de enumerar as dificuldades e sim de buscar estratégias que viabilizassem o ensino destes conteúdos (procedimentos rítmicos) os quais geralmente não são trabalhados com os alunos durante o seu processo de formação musical como um todo. Observamos que as dificuldades, muitas vezes se sobressaem devido a esse “estranhamento”, pelo não contato com outros materiais musicais, e a partir do que foi exposto, e assim destacamos o quanto as práticas musicais ainda, em muitas situações, estão limitadas aos padrões estéticos desenvolvidos anteriormente ao século XX.

Desse modo, antes de trabalhar com exercícios que envolvessem o procedimento de defasagem, percebemos uma necessidade inicial de preparação com relação a “incorporação” ou “corporificação” (como retratado por Fridman, 2013) de compassos assimétricos²⁴, padrões rítmicos irregulares, pois tanto na defasagem imediata (na hora dos cortes) quanto os processos aditivos (adição e subtração) perpassam por compassos assimétricos. Por isso, o início da vivência dos exercícios com os alunos se deu a partir de exercícios em compassos assimétricos.

Em seguida, iniciamos a segunda etapa do estágio (primeiro semestre abril – agosto de 2014), a qual foi dividida em dois momentos: abril-junho e junho-agosto. Nesse semestre a turma compunha-se de trinta e cinco alunos.

A seguir, apresentaremos os exercícios que foram criados durante a realização dessa pesquisa, os quais exploraram o procedimento de *phase shifting* e processos aditivos. Essa apresentação será iniciada com a descrição dos exercícios que foram trabalhados com os alunos (estágio) e os resultados alcançados. Em seguida, serão apresentados os demais

²⁴ Segundo Fridman (2013), *assimetria* é um termo que “refere à utilização de compassos de numerador ímpar, como 5/8, 11/8, 7/4, que sugerem uma pulsação resultante de proporções irregulares” (p.22). Igualmente é importante ressaltarmos “que a assimetria, e as métricas complexas baseadas na polirritmia podem ser tratadas de maneira orgânica, não artificial” (p.71), ou seja, como “consequência natural de uma determinada organização rítmica, em prol de uma fluência musical” (p.71). Tal abordagem contribui em trazer, de forma orgânica, o “conceito de assimetria e o estudo de parâmetros rítmicos complexos para o aprendizado musical, pensando em um contexto global de formação” (p.71).

exercícios que foram elaborados posteriormente ao estágio, e que, portanto, não foram aplicados com os alunos.

3.2 A disciplina Percepção Musical e questões paradigmáticas

Antunes (1974), Moraes (1983), Barancoski (2004), Folloni (2005), Gandelman (2005) e Branco (2008), colocam a importância em buscarmos e propiciarmos processos de ensino e aprendizagens (principalmente nas universidades) que se dialoguem com a música contemporânea.

A partir da minha vivência na graduação (1999 - 2003), na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e, tendo a oportunidade de trabalhar com os alunos da disciplina Percepção Musical V, da mesma instituição já citada, no período de (2013-2014), por meio da disciplina Estágio em Docência (Mestrado), percebemos que no ensino há uma maior valorização dos padrões estéticos musicais que foram desenvolvidos até o século XVIII e início do século XIX. A partir do que os autores acima mencionam, ou seja, sobre a necessidade de elaboração de propostas que incluam a música contemporânea no ensino, abraçamos as iniciativas, propósitos e desafios da disciplina Percepção Musical V (UFU) em desenvolver processos rítmicos que são utilizados no repertório da música contemporânea.

Assim como Branco (2008), acreditamos que, com o estímulo à apreciação da música contemporânea e improvisação, e aqui se pautando em procedimentos rítmicos, será possível contribuir para a construção “abrangente da linguagem musical” (BRANCO, 2008, p.6), trazendo perspectivas musicais significativas para a formação rítmico-musical na atualidade.

Refletindo sobre os desafios em se envolver com a música contemporânea, buscamos a partir de Boaventura (2008) dialogar com os conceitos por ele vislumbrados, pois é pertinente chamar a atenção para a essencialidade de se inteirar com os eventos “científicos paradigmáticos²⁵”, compreendendo o quanto esses paradigmas conduzem o conhecimento

²⁵ Boaventura (2008) em *“Um discurso sobre as ciências”*, menciona que sobre a ordem científica dominante, “o paradigma dominante”, ou “paradigma moderno” se trata de um modelo de racionalidade herdado a partir do século XVI e que foi consolidado no século XIX. Esse paradigma está associado ao conhecimento das ciências naturais e opõe-se ao conhecimento de senso comum, ou seja, estando distante das carências e necessidades da vida humana. Com relação ao “paradigma emergente”, Boaventura (2008) nos apresenta que a configuração desse paradigma é obtida por caminhos especulativos, mas antes de qualquer especulação é importante frisar que o conhecimento como é ainda idealizado vem sendo erigido desde o século XVI e inclui como destaque: Adam Smith, Darwin, Marx, Durkheim, Ricardo e Lavoiser, Max Weber. No entanto, outras teorias surgem como: Teoria da Relatividade de Einstein, do desenvolvimento de novos conhecimentos relacionados à Relatividade da Simultaneidade de Einstein, Mecânica Quântica, Princípio da Incerteza de Heisenberg, a abordagem da

produzido no meio acadêmico para, então, poder de maneira responsável (crítica e flexível) visar mudanças e ponderações sobre a produção de conhecimento para a área de música.

A partir dessa breve reflexão, observamos da mesma maneira, a necessidade em se repensar sobre a contribuição de nossos trabalhos, o que precisa emergir em nossas práticas musicais, e, de realimentar as seguintes perguntas: quando realmente estaremos direcionando nossas práticas para a composição e improvisação? E o diálogo, envolvimento e aproximação com a música contemporânea? Talvez seja por objetivos que busquem esses propósitos que serão encontradas maneiras de se inteirar com esse modo de pensar dentro da perspectiva emergente, trazendo transformações inovadoras tanto na pesquisa, quanto na *performance* e o ensino.

Posto isso, e, estendendo essas reflexões à disciplina Percepção Musical, compartilhamos com o que foi ressaltado por Bernardes (2007), a qual menciona que essa disciplina pode “ser considerada como um dos eixos na formação musical da graduação, não só pela sua longa duração [...], mas também pelo seu significado para a formação musical dos alunos” (BERNARDES, 2007, P. 73). Essa constatação nos impulsiona a encarar os desafios, de buscar estratégias de ensino que aproximem os alunos à música contemporânea, a qual propiciará outras descobertas, caminhos e possibilidades. Ou seja, estratégias que fomentem, e instiguem o estudante a pensar em ampliações e transformações da realidade.

Diante dessas reflexões, buscamos perseguir e, repensar uma proposta de como abordar a vivência dos exercícios rítmicos, valorizando “a sensibilidade e memória auditivas” (FRIDMAN, 2013, p. 50) e trazendo “a ideia de música a partir do ritmo e a corporalidade” (p. 50).

3.3 O conceito da *Embodied Mind*

Em conformidade com o que é esclarecido por Schafer (1991) durante seus relatos em *O ouvido pensante* (1991) “o corpo todo é um ouvido” (p. 333). Entretanto, com o cartesianismo foram-se instauradas verdadeiras dicotomias como, espírito e matéria; corpo e mente; corpo e música; teoria e prática, que encaminham a uma visão “de um ser humano

complexidade dos sistemas dinâmicos, adescoberta de Gödel quanto ao Teorema da Incompletude, etc.. Sendo assim, fissuras e lacunas vêm sendo determinadas e estabelecidas sobre a base dessa estrutura paradigmática e segundo Boaventura (2008), requerem buscas que se conjecturem enquanto saídas emergentes, rumadas a um processo de transformação paradigmática.

cada vez mais fragmentado frente à natureza e o universo” (LIMA; RÜGER, 2007, p. 98). Contudo, como é apontado por esses mesmos autores, a partir do século XVIII, Jean - Jacques Rousseau (1712- 1778) inicia a disseminação das “influências pedagógicas da sua época” (p. 98), as quais rejeitavam “o racionalismo que se instaurou gradualmente na linguagem e no ensino de música” (LIMA; RÜGER, 2007, p. 98). Desse modo, Lima e Rüger (2007) complementam que “a utilização do corpo como meio de sensibilização para o processo ensino/aprendizagem musical assume certa notoriedade a partir do século XVIII” (p. 98).

De acordo com o que é apresentado por esses autores, notamos que posteriormente, essas estratégias induziram a um novo parâmetro que ficou conhecido como “pedagogia ativa” (p.99), influenciando educadores musicais como Émile Jacques Dalcroze (1865- 1950), Edgar Willems (1890- 1978), Carl Orff (1895-1982) Murray Schafer (1993-), dentre outros. Lima e Rüger (2007) retratam igualmente que essa “interconexão do movimento corporal com a experiência afetiva e o binômio corpo e mente [...] foram objeto de estudo por parte de alguns pedagogos e psicólogos” (p. 108), e, no século XX, ambas as áreas (pedagogia e filosofia) passam a se dedicar a essas pesquisas.

Fridman (2013) reporta que essa ideia de interação com o meio foi estabelecida por Gibson (1904-1979) a partir do conceito de *affordance*. As *affordances* de um determinado ambiente delineiam os materiais a serem explorados pelo indivíduo e sob esse aspecto “Gibson não vê uma separação entre órgãos motores e os órgãos sensórios” (LIMA, RÜGER, 2007, p. 114). De acordo com Fridman (2013), esse conceito passa a ser especulado, em meados do século XX, por diversas áreas como a filosofia, educação, fenomenologia, sociologia e “a ideia do corpo como meio ativo para a construção do conhecimento é conhecida hoje por *embodied mind*” (FRIDMAN, 2013, p. 81).

Desse modo, Fridman (2013) menciona que “o ambiente modifica o indivíduo, que por sua vez modifica o ambiente, estabelecendo relações cognitivas dinâmicas, baseadas na ação e na ‘incorporação’ do que é oferecido em um determinado ambiente” (p.81). Percebemos, portanto, que Gibson modifica o conceito que se tinha do conhecimento, ou seja, um conhecimento que anteriormente se demonstrava como sendo “estático e independente de suas possíveis interações contextuais” (p. 81) e que passa a valorizar o “corpo como agente ativo no processo cognitivo” (FRIDMAN, 2013, p. 83).

De acordo com Fridman (2013), Gibson aponta então, para um conhecimento que é adquirido por meio de uma “ação e reação com um determinado ambiente”, no qual, o corpo do indivíduo passa “a ter um papel de extrema importância” (p. 81).

Fridman (2013) também destaca que o conceito da *embodied mind* (mente corporificada) passou a ser esclarecido em diferentes períodos e por diferentes autores, entre eles: Friedrich Nietzsche (1844-1900), John Dewey (1859-1952), Paul Sartre (1905-1980) e Merleau Ponty (1908-1961) Francisco Varela (1946-2001), George Lakoff (1941-), Robert Turner (1946-) e Steven Johnson (1968-), sendo importante destacar que esses autores objetivam opor e debater as dicotomias e segregação do conhecimento, destacando entre estas a divisão entre corpo e mente.

Portanto, a partir do que foi exposto, buscaremos como Fridman (2013) relacionar a ideia da corporalidade em música para a vivência de procedimentos rítmicos, pois “podemos dizer que o ritmo representa um dos primeiros aspectos musicais diretamente relacionados ao conceito da *embodied mind*” (Fridman, 2013, p.83). Ou ainda, como é apresentado por Storolli (2011), “a relação do corpo com a música remete-se, porém, à própria gênese desta, sendo anterior a treinamentos, códigos e sistemas” (STOROLLI, 2011, p. 132).

Por meio de Bresler, (2004), Fridman (2013) salienta que,

provavelmente, a prova mais evidente e amplamente citada sobre a ligação entre música e corpo vem de um caráter temporal ou processual da música, um caráter que se manifesta em coisas como pulso, tempo, ritmo: um conjunto de fenômenos muitas vezes descritos como um movimento ou sentimento rítmico (p. 84).

Conforme visto no capítulo 2, o movimento minimalista traz mais a idéia de processo musical “do que na de obra acabada” (CERVO, 2005, p. 47), e aqui buscamos estabelecer mais ligações do conceito da *embodied mind* e música. Igualmente, ressaltamos no capítulo anterior que os compositores do *Minimalismo*, assim como outros compositores do século XX, foram influenciados por conceitos filosóficos e estéticos orientais, e Fridman (2013) observa que, em muitas culturas não ocidentais, a cognição rítmica está associada a esse conceito da *embodied mind*, pois “a cognição está fortemente associada à corporalidade”.

Aliado a esse conceito (*embodied mind*) podemos também destacar a visão holística, pois, como é mencionado por Cançado (2006) numa educação holística²⁶ há a ênfase na

²⁶ Cançado (2006) traz que o termo “holístico” pode ser entendido “como ‘integral’ ou ‘global [...]’ e a tradição de seu uso tem raízes em filósofos e pedagogos do século XVIII, como, por exemplo, Pestalozzi, passando posteriormente por outros reconhecidos mestres da educação do século XX, como Maria Montessori, Rudolf Steiner, e em especial o canadense J. P. Miller (1996), que utilizou pela primeira vez o termo *Educação Holística*. Para eles, a educação holística implica uma educação integral, na qual se trabalha não só o desenvolvimento do intelecto [...], mas também os aspectos físicos, emocionais, sociais, estéticos, intuitivos e espirituais, inatos a todo ser humano” (p.18). Fridman (2013), do mesmo modo, traz sua análise apontando um

linguagem corporal. Essa mesma autora considera que “é no corpo que se originam as sensações e emoções do ser humano e é através do movimento que as energias são liberadas” (p.18), ou seja, “a educação holística acredita no aprendizado a partir da experiência, da descoberta, do interesse, da curiosidade, para então encontrar sentido nessa experiência” (CANÇADO, 2006, p. 18-19).

Tal estudo, conceito da *embodied mind* e da visão holística aliada a processos de ensino e aprendizado em música, expandiu nossos olhares e possibilitou aos alunos um maior envolvimento e interesse pelos conteúdos que foram ministrados nas aulas. Os alunos puderam por meio da vivência corporal, compreender, formular conceitos, além de manipular as estruturas que foram trabalhadas em sala, pois como será descrito, encontrando juntamente a essa vivência “incorporada”, momentos para a criação musical.

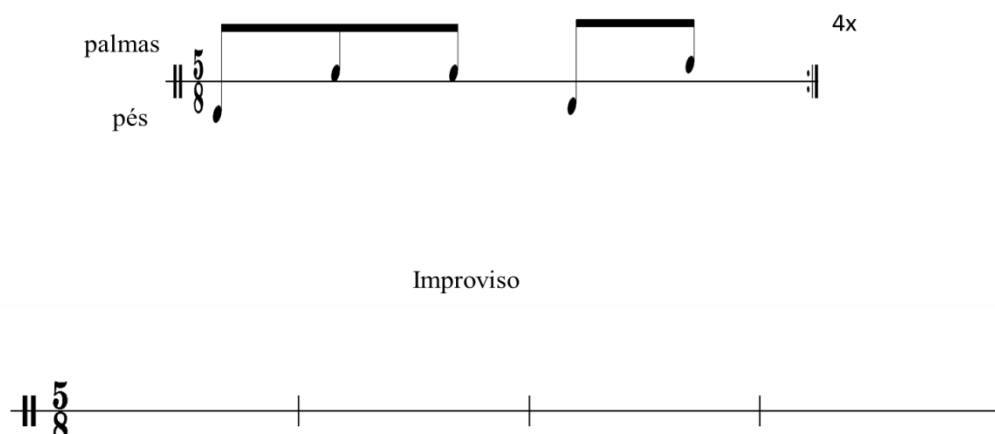
3.4 Descrições dos exercícios

3.4.1- Exercícios elaborados a partir de compassos assimétricos e o procedimento de defasagem

Como foi retratado anteriormente, houve a necessidade de elaborar exercícios com a finalidade de buscar uma vivência e “incorporação” de aspectos rítmicos assimétricos. Assim, propomos aos alunos um primeiro exercício que envolveu um ostinato em compasso de cinco tempos 5 (3+2), para depois realizarem uma improvisação (utilizando o próprio corpo). Veja o exercício:

paralelo entre os aspectos holístico/atomístico, considerando “a importância destes conceitos de aprendizado e transmissão musical em seu âmbito geral” (FRIDMAN, 2013, p. 53).

Figura 30: Exercício em compasso assimétrico envolvendo improvisação.



Fonte: nossa.

Nessa primeira aula foi possível trabalhar apenas o ostinato, sendo preciso orientar os alunos a observarem o andamento (já que a tendência é acelerar), buscando uma execução mais precisa dos padrões irregulares. A princípio pensamos em colocar os alunos em roda, mas devido à quantidade de alunos (35 alunos) e o espaço pequeno da sala de aula, não foi possível. Os alunos ficaram de pé para viabilizar uma maior exploração do exercício com o corpo. De início houve dificuldades, os pés (que auxiliavam como base) se desconstruíam, e muitos alunos não conseguiram realizar o ostinato sem apresentar alguns “tropeços” na execução, não sendo possível, portanto, entrar com a improvisação.

Por meio das dificuldades apresentadas, durante a semana decidimos por possibilidades que levassem os alunos a internalizarem de forma mais efetiva o compasso 5/8 na métrica estabelecida (3+2), para assim improvisarem. Desse modo, estando nesse mesmo período analisando uma das partes da obra *Drumming* (1971) do compositor Steve Reich (parte esta em que o compositor apresenta uma moldura vazia sobre a qual vai acrescentando figuras), surgiu a ideia de desenvolver a partir deste trecho da composição uma estratégia de exercício que auxiliasse na internalização desse compasso. Sendo assim, na semana posterior foi proposto o seguinte exercício:

Figura 31: Exercício para a internalização da métrica 5 (3+2).

1 $\frac{5}{8}$

2 $\frac{5}{8}$

3 $\frac{5}{8}$

4 $\frac{5}{8}$

5 $\frac{5}{8}$

6 $\frac{5}{8}$

Fonte: nossa.

Figura 32: Variação do exercício anterior para a internalização da métrica 5 (3+2). Exercício elaborado a partir da obra *Drumming* (1971) de Steve Reich.

4X

1 $\frac{5}{8}$

2 $\frac{5}{8}$

3 $\frac{5}{8}$

4 $\frac{5}{8}$

5 $\frac{5}{8}$

6 $\frac{5}{8}$

palmas

pés

Fonte: nossa.

Cada linha foi realizada de duas a quatro vezes, e, a partir dessa construção (sons e pausas que eram acrescentados) os alunos foram percebendo gradualmente a construção métrica (3+2), até chegarem ao ostinato do exercício proposto na primeira aula. Inicialmente, partes dos alunos realizavam a contagem dos tempos do compasso em voz alta, a qual se tornou desnecessária à medida que os alunos foram “incorporando” os padrões. Durante a execução, pedimos que os alunos realizassem o exercício a partir do número correspondente às linhas, o qual era falado aleatoriamente, levando a um grau maior de atenção, pois desse modo, a “previsibilidade” do exercício era desfeita.

Assim, voltamos ao primeiro exercício, no qual os alunos executavam o ostinato e após quatro vezes de realização do ostinato, cada aluno (a partir de uma ordem pré-estabelecida) improvisava, nessa suposta “moldura vazia”, por quatro compassos. Enquanto isso, os demais alunos mantinham o ostinato, para que após os quatro compassos voltados à improvisação o aluno ficasse atento, para então, retornar ao ostinato (em uníssono) com os demais alunos.

Nessa aula, poucos alunos conseguiam voltar exatamente no ostinato após os exatos quatro compassos de improvisação, mas devido à proposta de vivenciar corporalmente esses padrões, seguido do estudo e envolvimento dos alunos conseguimos no decorrer das aulas chegar ao que foi proposto.

A improvisação ofereceu possibilidades didáticas muito produtivas, pois como foi colocado por Gainza (1990 p. 23), a improvisação quando voltada a processos educativos auxilia no desenvolvimento da memória, concentração, coordenação motora e acuidade auditiva, servindo também à propostas específicas das diferentes disciplinas musicais, como, por exemplo, em classes de instrumentos, educação auditiva e harmonia, promovendo a absorção de materiais, conceitos e ideias musicais por meio da criação. Portanto, é válido deixar claro que, o foco dessa dissertação não é a improvisação, mas ao mesmo tempo ressaltar que, a improvisação foi uma ferramenta que muito enriqueceu a vivência dos processos rítmicos aqui abordados.

O primeiro momento da segunda etapa do estágio foi finalizado em 07/06/2014, no qual são destacados os seguintes pontos:

- 1- Relacionado à improvisação, notamos diferentes explorações realizadas pelos alunos: improvisação realizada no momento; criação, escrita e memorização de variações do ostinato; improvisação a partir de uma mesma célula rítmica, se configurando em um “outro ostinato”. Deste modo, a improvisação se demonstrou como uma importante ferramenta na

aquisição e exploração dos conteúdos, motivando, enriquecendo o aprendizado e vislumbrando as potencialidades da cognição rítmica que é adquirida por vias da corporalidade.

2- Os alunos relataram suas estratégias de estudo, indagando o porquê da improvisação não estar presente desde o início do curso na disciplina Percepção Musical e também em outras disciplinas (como o instrumento), e destacaram também que as aulas se tornam mais significativas quando direcionadas à prática, ou seja, ao “fazer”. Sobre esse aspecto, “o fazer”, destacamos o que é vislumbrado por Storolli (2011), a qual menciona que “ o termo ‘ação’ enfatiza os processos sensoriais e motores [...], percepção e a ação são inseparáveis na cognição vivida” (p.135);

3- Devido à “incorporação” ou “corporificação” dos padrões, os alunos apresentaram um ótimo rendimento, refletindo também nas transcrições em compassos simétricos (binário, ternário e quaternário) e assimétricos (5/8 e 7/8), mencionando (diferentemente do início das aulas) que a vivência inicial auxiliou na escrita;

4- Os exercícios apresentados nas figuras 30, 31 e 32, podem ser elaborados com vistas à “incorporação” de metros mais longos como 7/8, 13/8, 11/8 explorando mais possibilidades de agrupamentos rítmicos e acentuações.

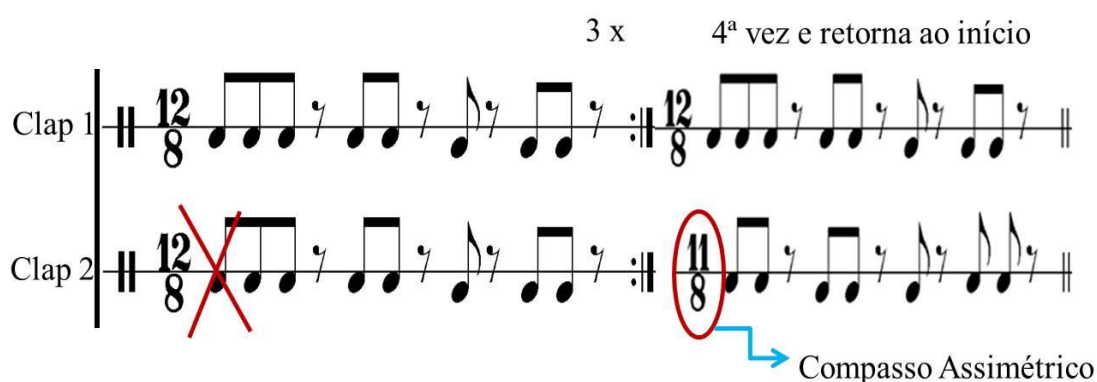
Dando continuidade ao segundo momento do estágio (junho – agosto), o professor da disciplina apresentou dois procedimentos desenvolvidos por compositores mais recentes. Dentre esses, a modulação métrica desenvolvida por Elliot Carter e *phase shifting* ou defasagem temporal que foi criado pelo compositor Steve Reich. De acordo com o foco da pesquisa, exploramos o segundo, e do mesmo modo que no exercício anterior, buscamos relações com uma das obras em que o compositor utiliza o procedimento. A obra escolhida foi *Clapping Music* (1972), na qual Reich utiliza o procedimento de defasagem imediata. Esse procedimento se demonstrou mais viável devido ao grande número de alunos que compunham a turma.

A partir do que foi analisado no capítulo 2, com base nas pesquisas realizadas por Cervo (2005), Saltini (2009) e Campos (2012), apresentamos o procedimento que é utilizado na obra aos alunos e, por conseguinte, buscamos na partitura a visualização dos deslocamentos, os quais foram todos escritos na partitura, foi ressaltado também, nessa visualização o momento no final, ou seja, momento em que as vozes se encontram novamente em uníssono. No entanto, ao se propor a leitura da partitura, dividindo a turma em dois grupos, percebemos uma execução “mecânica” a duas vozes. Muitos alunos não conseguiam

perceber os momentos de deslocamentos, estando presos à leitura. Como é colocado pelo próprio compositor, a execução da obra e a percepção/audição dos processos acontecem ao mesmo tempo, permitindo tanto ao *performer* quanto aos ouvintes diferentes resultados sonoros a cada audição.

Notamos, portanto, que com a leitura da partitura, os alunos, ao buscarem ouvir as defasagens, se perdiam e como concluiu um dos alunos do semestre anterior a sensação que se tem é de “*um nó no cérebro*”. Diante de tal dificuldade, aos poucos buscamos diferentes leituras da partitura, com o intuito de propiciar a vivência da música enquanto processo. Foi proposto primeiramente um corte da primeira figura do segundo compasso a ser realizada pela *clap2* (intérprete 2), direcionando assim a execução de cada voz para apenas dois compassos. Veja a seguir:

Figura 33: Esquema utilizado para a execução da obra *Clapping Music* de Reich. Módulo principal da obra *Clapping Music* (1972) de Steve Reich adaptado para a execução da obra.



Fonte: nossa.

Por meio desse “resumo” da partitura, os alunos conseguiram memorizar as frases, tendo uma maior compreensão e acuidade na execução e audição dos deslocamentos, ou seja, se envolvendo com o desenvolvimento dos processos que envolviam a própria execução. A ideia foi sendo amadurecida e, com o intento de esclarecer o procedimento e de permitir uma maior interação entre o fazer-sentir-ouvir-explorar, propomos exercícios trabalhando primeiramente com o corpo, partindo de estruturas “maiores” como, por exemplo, a métrica (tempos dos compassos), além de vivenciarem dentro dessas estruturas, o deslocamento:

Figura 34: Defasagem entre os tempos do compasso. Exercício criado com base no procedimento de defasagem imediata desenvolvido pelo compositor Steve Reich.

Voz 1:
Palma
pé

Voz 2:
Palma
pé

Voz 1:
Palma
pé

Voz 2:
Palma
pé

Fonte: nossa.

Figura 35: Variação do exercício apresentado na figura 34.

estalo
palma
coxa
pé

estalo
palma
coxa
pé

estalo
palma
coxa
pé

estalo
palma
coxa
pé

Fonte: nossa.

Nos exercícios anteriores, conforme demonstrados nas figuras 34 e 35, as vozes iniciam em uníssono (primeiro sistema), assim como na obra *Clapping Music* e no segundo sistema a primeira voz repete sempre o padrão inicial (↔) enquanto, a outra voz faz o “corte” de um tempo, promovendo a cada sequência de repetições um deslocamento, até esgotar as possibilidades de “desencontros” e reencontrar-se novamente com a primeira voz.

A seguir, buscamos um desdobramento desses exercícios, utilizando parlendas:

Figura 36: defasagem com a utilização de (texto) parlenda “Água mole” (de domínio popular) sob a qual foi elaborado o exercício.

Voz 1

4/4

Á gua mol' em pe dra du ra tan to ba tea té que fu ra

Voz 2

4/4

Água mol' em pedra du ra tan to ba tea té que fu ra

Voz 1

Água mol' em pedra du ra tan to ba tea té que fu ra

Voz 2

Água mol' em pedra du ra tan to ba tea té que fu ra

ao

Fonte: nossa.

Com a utilização dessas estratégias, os alunos foram levados a vivenciar a proposta do compositor, ou seja, executando e percebendo os processos acontecendo ao mesmo tempo, e o texto da parlenda (especificamente) propiciou um entendimento mais claro do processo para os alunos. É importante aqui lembrar que os primeiros experimentos e composições do compositor se deram a partir de *loops* com textos falados (defasagem gradual), e, por isso que pensamos nas parlendas, ou seja, levando em conta esse dado histórico para explorar a mesma ideia (textos-fala) também no procedimento de defasagem imediata.

Os alunos se mostraram muito motivados, e realmente foi muito gratificante ouvir-los dizendo: “*que legal ... vamos fazer de novo*”. Durante a execução, um dos alunos comentou “*parece ter mais de duas vozes*”, e tal fato aconteceu devido à possibilidade do “fazer-ouvir”, da acuidade rítmica e auditiva que foi estimulada a partir da “incorporação” de processos rítmicos. Como constatamos, a audição (particularmente) no procedimento de defasagem é muito rica, pois a cada execução ouvíamos novas frases rítmicas e outros textos.

Em outro dia, ao realizar o mesmo exercício, uma das alunas se propôs a sentar-se entre os dois grupos e fechar os olhos para ouvir. Depois da audição, colocou, que “*é muito interessante apenas ouvir!*”. A experiência da aluna motivou outros a mencionarem o que conseguiram ouvir como “*água dura, água fura, água bate*”, e, assim, criamos ali momentaneamente uma terceira voz (padrões resultantes) com um terceiro texto a partir dos módulos resultantes que foram percebidos pelos alunos.

A partir dessas estruturas básicas, aqui apresentadas, foi possível criar outras atividades, abordando uma versão assimétrica (compasso 7/8), as quais também foram desenvolvidas com os alunos. Nessa versão, seguimos a mesma estratégia, ou seja, vivenciando primeiramente corporalmente os deslocamentos dentro dos “tempos” do compasso e depois com a utilização da parlenda.

Figura 37: Defasagem entre os tempos do compasso – versão em compasso assimétrico.

The figure shows two staves of musical notation. The top staff is labeled 'Voz 1: Palma pé' and the bottom staff is labeled 'Voz 2: Palma pé'. Both staves are in 7/8 time. The notation includes a double bar line with a 5 over it, a double bar line with a 6 over it, and a double bar line with 'ao' and a 6 over it. A double-headed arrow is placed between the two staves.

Fonte: nossa.

Figura 38: Defasagem com a utilização da parlenda Chuva vai, adaptada em compasso assimétrico.

The image displays a musical score for the song 'Chuva vai' in 7/8 time. It consists of two systems of music. The first system shows two staves with lyrics: 'Chu va vai chu va vem chu va mi ú da' and 'Chu va vai chu va vem não mata nin guém'. The second system shows two staves with lyrics: 'Chuvavai chuvavem chuvamiúda' and 'Chuvavai chuvavem não mataninguém'. The score includes rhythmic notation with eighth and sixteenth notes, and a double bar line with a repeat sign. The time signature changes from 7/8 to 6/8 in the second system.

Fonte: nossa.

Vale ressaltar que nesses exercícios (figuras 37 e 38) ocorreu uma gama maior de irregularidades rítmicas, que aconteceram devido à própria assimetria rítmica e também ao texto que é maior e repetitivo. Sendo o texto maior, aconteceram mais momentos de defasagens, de “desencontros” se comparados aos exercícios demonstrados nas (figuras 34, 35 e 36).

Dando fechamento aos estágios, destacamos que atingimos por meio dos exercícios elaborados, um envolvimento seguido de “significação” dos conteúdos, visto que os alunos se apropriaram e manipularam o procedimento trabalhado, proporcionando, desse modo, uma ampliação de sua experiência musical.

Muitos alunos, durante conversas extraclasse relataram que estavam fazendo buscas de obras minimalistas para serem executadas em seu instrumento. Outros mencionaram sobre vídeos do *youtube* que demonstravam a execução de várias obras do período, além de buscarem estratégias para suas práticas profissionais, pois um aluno disse “já estou pensando em algumas possibilidades de aquecimentos vocais com esse procedimento para trabalhar com os alunos no ensaio do coral que eu ajudo. Será bem interessante pra exercitar a concentração e percepção de diferentes vozes”.

Sobre o mesmo procedimento, buscamos também uma estrutura na qual pudéssemos trabalhar com a improvisação, mas infelizmente o tempo não permitiu desenvolver essas propostas com os alunos. De qualquer forma, esses exercícios serão aqui apresentados e acreditamos que possam ser ampliados em outros trabalhos e pesquisas. A partir de algumas explorações chegamos a seguinte proposta:

Figura 39: Defasagem e improvisação (base 1).

The figure consists of two musical systems, each with two staves labeled 'palma' and 'pé'. The time signature is 4/4.

First System: Shows a four-measure sequence. In each measure, the 'pé' staff has a quarter note followed by three eighth notes, while the 'palma' staff has a whole rest. This creates a constant one-measure phase shift.

Second System: Labeled 'Improviso' (Improvisation). It shows a four-measure sequence. The 'pé' staff continues with the same pattern of a quarter note followed by three eighth notes. The 'palma' staff has a whole rest for the first two measures, then a quarter note followed by three eighth notes in the third measure, and finally a quarter note followed by three eighth notes in the fourth measure, returning to the original phase.

Fonte: nossa.

Primeiramente, como em *Clapping Music*, ambos os intérpretes iniciam marcando o primeiro tempo dos compassos em uníssono (primeiro sistema). Na sequência (segundo sistema), ambos os intérpretes continuam com suas marcações (nos pés) e improvisam, mas como demonstrado na figura acima o segundo intérprete irá fazer a defasagem de um tempo, perfazendo esse ciclo até que os “pés” (de ambos os intérpretes) se reencontrem realizando novamente em uníssono, a base inicial.

Também elaboramos essa mesma estrutura em compasso assimétrico:

Figura 40: Defasagem e improvisação em compassos assimétricos (base 2).

The figure displays two systems of musical notation for rhythmic exercises. The first system consists of two staves, each labeled 'palma' and 'pé' on the left. The top staff is in 7/8 time, indicated by a '7' over an '8'. It contains four measures of rhythmic notation, each starting with a '7' over an '8' and followed by a series of eighth notes and rests. The bottom staff is also in 7/8 time and contains four measures of similar rhythmic notation. The second system also consists of two staves, labeled 'palma' and 'pé'. The top staff is marked 'Improviso' and contains two measures of rhythmic notation. The bottom staff is marked 'Improviso' and contains two measures of rhythmic notation. A double-headed arrow points between the two systems. The bottom staff of the second system has a '6' over an '8' and is followed by a measure of rhythmic notation. The notation includes various rhythmic symbols such as eighth notes, quarter notes, and rests.

Fonte: nossa.

A seguir, serão apresentados os exercícios elaborados a partir dos processos aditivos.

3.4.2- Exercícios elaborados a partir dos processos rítmicos aditivos utilizados por Phillip Glass, Steve Reich e Michael Udow

Para essa fase de elaboração dos exercícios, acreditamos ser importante também, analisar os exercícios rítmicos elaborados pelo exímio professor José Eduardo Gramani, o qual é uma referência fundamental ao estudo das questões rítmicas no Brasil. Gramani foi professor de rítmica do Departamento de Música do Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas, e durante seus anos de atuação desenvolveu dois livros que se intitulam *Rítmica* (1992) e *Rítmica Viva* (1996), ambos voltados a explorações rítmicas concernentes a muitos procedimentos utilizados por compositores do século XX.

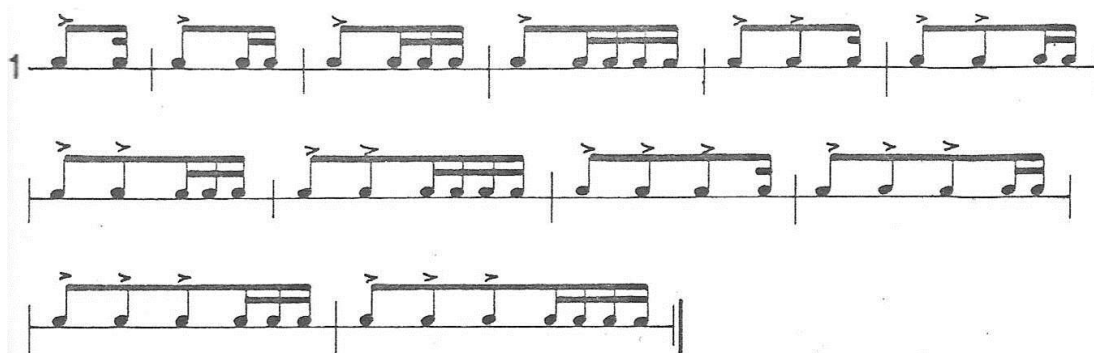
Dentre esses procedimentos, será pontuado aqui o processo rítmico aditivo, que como visto foi explorado por compositores minimalistas, entre eles Steve Reich e Phillip Glass. Acrescentamos também a esses compositores Michael Udow (1949-), destacando a obra *Toyama* (1993), ressaltando que não encontramos referências que associem os procedimentos dessa obra aos processos aditivos, mas com base no que foi apresentado no capítulo 1, sobre a

concepção rítmica sob os parâmetros da adição, consideramos o procedimento inicial abordado nessa obra como uma estratégia que amplia a abordagem de processos aditivos.

No primeiro semestre de 2013 os alunos do Mestrado em Artes da Universidade Federal de Uberlândia tiveram a oportunidade de cursar a disciplina Rítmica Avançada²⁷, a qual teve como objetivo principal delinear os procedimentos rítmicos utilizados por compositores do século XX e início do século XXI. Tendo já iniciando uma primeira revisão bibliográfica sobre o *Minimalismo* (já que estudamos o procedimento de defasagem utilizado por Steve Reich), ampliamos um pouco mais essa busca, deparando-nos com o compositor Philip Glass, o qual, na fase inicial de suas composições, utilizava-se dos processos aditivos.

Portanto, estando já discutindo tais procedimentos também paralelamente às orientações, foi possível associar o procedimento utilizado por Glass com os exercícios de Gramani, do livro *Rítmica* (1988). Nos exercícios denominados de *Séries*, apresentados no início do seu livro (*Rítmica*, 1988), Gramani utiliza-se de uma série numérica para a identificação dos padrões aditivos (2-1; 3-1; 3-2-1, etc.), tendo a figura de semicolcheia como unidade. Veja a frase rítmica abaixo:

Figura 41: Série 2-1 (processos aditivos utilizados nos exercícios elaborados por Gramani).



Fonte: (GRAMANI, 1988, p. 6).

Como o próprio autor explica, neste exercício os primeiros quatro compassos que correspondem ao primeiro período, “a colcheia se mantém, e acrescenta-se uma semicolcheia por compasso: 2- 1/ 2- 1 1/ 2- 1 1 1/ 2- 1 1 1 1” (GRAMANI, 1988, p. 3). Na sequência, nos quatro compassos seguintes (segundo período) “fixam-se duas colcheias em cada compasso” (p. 3) e continua o mesmo acréscimo já realizado no primeiro período (semicolcheias).

²⁷ Disciplina ministrada pelo professor Dr. Cesar Adriano Traldi, a qual nos auxiliou na delimitação do tema a ser desenvolvido nessa dissertação.

Desse modo, buscamos alguns desdobramentos para o mesmo exercício, tomando como referência o processo inverso (subtrativo) utilizado na obra *I+I* (1968) de Phillip Glass, procedimento este denominado de *Linear Additive Process* (Processo Aditivo Linear). No exercício demonstrado na figura 41 (série 2-1) foi realizada a adição apenas de colcheias (uma a cinco) mantendo fixa a unidade (semicolcheia), assim como Glass faz na progressão de número 2 da obra *I+I*²⁸.

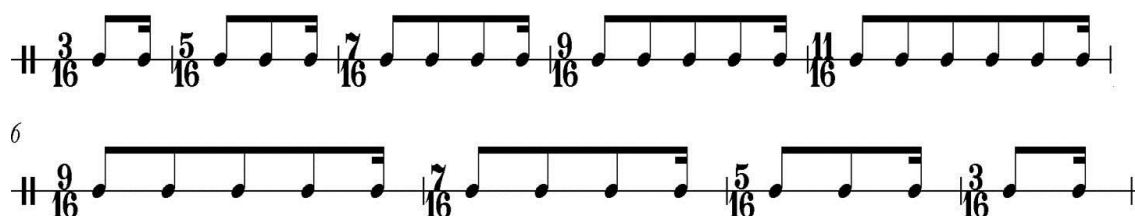
Figura 42: Progressão nº 2 – adição/ subtração da célula (B), enquanto mantém fixo a célula (A).



Fonte: (VOTTA, 2009, p. 134).

Destacamos, portanto, o processo de subtração que Glass realiza na obra e a partir desse princípio (adição/subtração) foi desenvolvida a seguinte variação para o exercício elaborado por Gramani (1988):

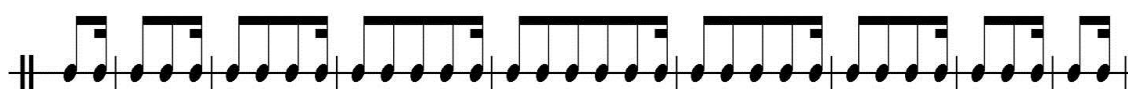
Figura 43: Variação 1 ao exercício proposto por Gramani (1988), série 2-1 explorando também o processo aditivo/ subtrativo linear.



Fonte: nossa.

Veja a mesma versão do exercício anterior (figura 43), com adição e subtração de colcheias, sem a utilização de fórmulas de compasso:

Figura 44: Variação 1 ao exercício proposto por Gramani (1988), sem a utilização de fórmulas de compasso.

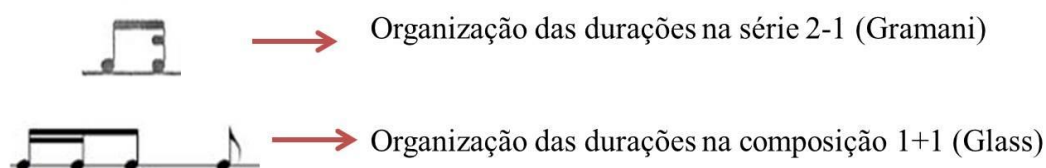


Fonte: nossa.

²⁸ As três progressões da obra encontram-se no capítulo 2; figura 26 (p.82).

É importante observar que Glass apresenta duas células rítmicas (uma longa e outra mais curta) e Gramani trabalha também duas unidades de durações diferentes, estabelecendo a unidade (semicolcheia) e o dobro dessa unidade (colcheia), o que possibilita a mesma relação criada por Glass a partir de diferentes organizações das durações, como se houvessem dois pulsos de durações diferentes, ou seja, sendo um pulso mais longo e o outro mais curto. Veja a seguir as células rítmicas:

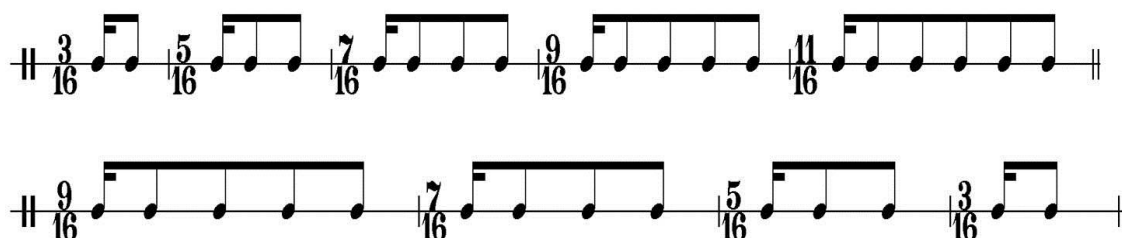
Figura 45: Demonstração das diferentes células rítmicas para a formação dos processos aditivos.



Fonte: (GRAMANI, 1988, p. 6 e VOTTA, 2009, p. 134).

Vimos também a possibilidade de trocar as figuras, ou seja, apresentar primeiro, a figura mais curta (unidade), conforme demonstrado no exercício abaixo:

Figura 46: Inversão das figuras da série 2-1 explorando também o processo aditivo/ subtrativo linear (com a utilização das fórmulas de compasso) – variação 2.

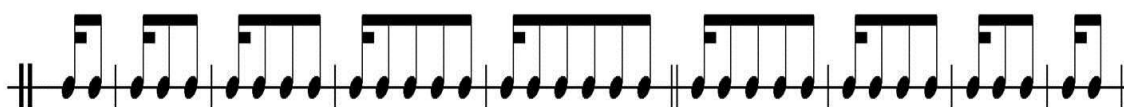


Fonte: nossa.

A mesma versão sem a grafia das fórmulas de compasso²⁹:

²⁹ Ressalta-se que a execução das frases rítmicas aditivas sem a escrita das fórmulas de compasso possibilita uma execução mais “intuitiva”, ou seja, que leva a sentir mais as adições e subtrações que acontecem durante o processo.

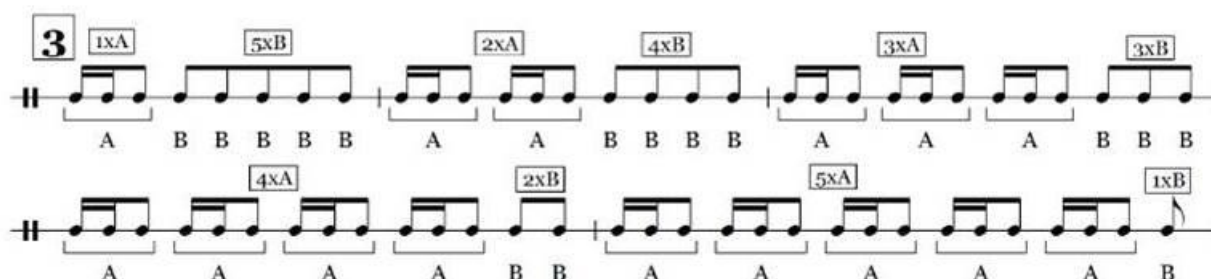
Figura 47: Inversão das figuras da série 2-1 explorando também o processo aditivo/ subtrativo linear (sem a utilização de fórmulas de compasso).



Fonte: nossa.

Na progressão 3 da obra *I+I* (figura 48), Glass inicia com as adições da célula (A). A cada adição desta célula (A) realiza subtrações em (B). Veja:

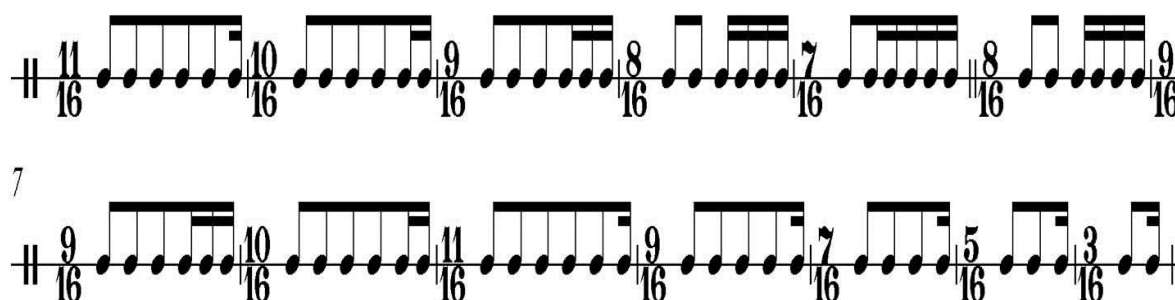
Figura 48: Adição progressiva da célula (A) e subtração progressiva da célula B.



Fonte: (GRAMANI, 1988, p. 6 e VOTTA, 2009, p. 134).

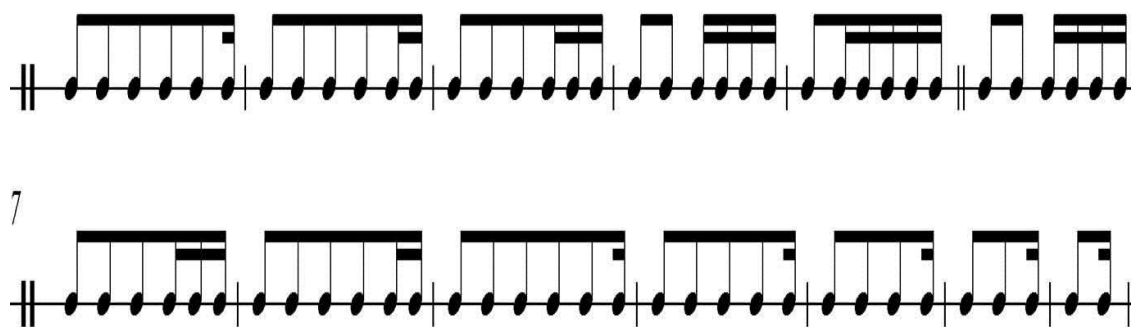
Logo, o mesmo raciocínio é aplicado na série 2-1 (Gramani) e chegamos às seguintes variações:

Figura 49: Adição progressiva de semicolcheias e subtração de colcheias (com fórmulas de compassos) - variação 3.



Fonte: nossa.

Figura 50: Adição progressiva de semicolcheias e subtração de colcheias (sem fórmulas de compassos).



Fonte: nossa.

Observemos que, nos compassos 6 a 8 (das figuras 49 e 50) há um retorno, como se estivéssemos lendo de trás para frente os compassos 5 a 1, acrescentando colcheias. Assim fechamos o compasso 9 igual ao primeiro compasso, no entanto, continuamos com o processo subtrativo, agora das colcheias (compassos 10 a 13), até restar as durações iniciais (geradoras) da série. Quanto à execução, sugerimos que sejam utilizadas, por exemplo, diferentes sílabas para cada figura ou diferentes partes do corpo (pé – palma, mão direita – mão esquerda – palma – coxa, etc.), pois, como fora ressaltado anteriormente, processos cognitivos amparados pelas vias da corporalidade potencializam os processos de ensino e aprendizagem, ou seja, há uma “incorporação” das estruturas vivenciadas. Sobre essa “incorporação”, como nos esclarece Varela; Thompson; Rosch (2003) *apud* Storolli (2011),

o termo ‘incorporada’ refere-se ao fato de que a cognição depende das experiências do corpo a partir de suas capacidades sensório- motoras, ocorrendo no âmbito de ‘um contexto biológico, psicológico e cultural mais abrangente’. (p. 135).

Dando continuidade à descrição da elaboração dos exercícios, percebemos que tanto Reich quanto M. Udow iniciam do todo, ou seja, constroem o tema / módulo para assim trabalhar o processo de suas adições. Phillip Glass parte de células (pedaços ou fatias) que vão sendo acrescentados e ou diminuídos, e assim, podemos considerar que vários módulos/ temas vão sendo construídos a cada “compasso” da obra.

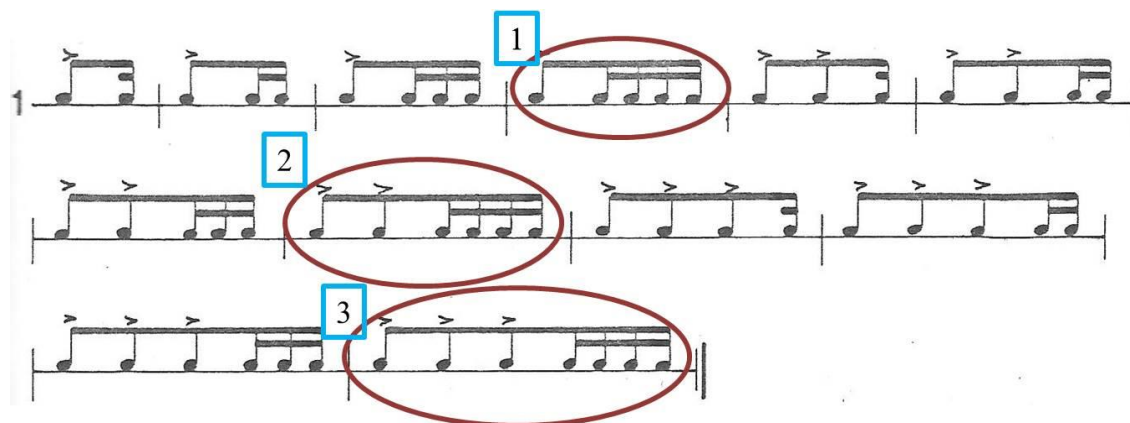
No entanto, mesmo Reich e Michael Udow apresentando o mesmo princípio, ou seja, em partir da construção “do todo”, cada um desses compositores apresentam suas particularidades. Assim, embasados nas obras *Drumming* (1971), *Toyama* (1993) e *1+1* (1968), obras essas que analisamos no segundo capítulo, discernimos os processos aditivos utilizados por esses compositores (Reich, Glass e Michael Dow) da seguinte forma: os três

compositores, como o próprio nome do processo (adição) já determina, apresentam a adição por meio de acréscimos de figuras, e ou agrupamentos de figuras; Reich acrescenta figuras as quais substituem as pausas, e desse modo, a cada adição- substituição de figuras- não altera a formação métrica inicial; Glass formula os módulos/temas trabalhando a adição de padrões de diferentes durações (A e B) na obra *1+1* e, assim, cria diferentes progressões tanto de adição quanto de subtração desses padrões, o que acaba por gerar diferentes construções métricas; Michael Udow, da mesma forma que em Glass, constrói diferentes métricas a cada adição, grafando, inclusive, as fórmulas de compasso resultantes. No entanto, a apresentação em “pedaços” ou adições visa chegar ao tema principal da obra.

A seguir realizaremos a mesma exploração dos aspectos rítmicos aditivos explorados por Gramani (1988), a partir das obras de Steve Reich e Michael Udow.

Iniciando por Reich, utilizaremos mais uma vez a série 2-1 de Gramani, construindo um denominador comum para visualizar a proposta de cada compositor. No entanto, o foco estará agora nos finais resultantes da construção da série (2-1), ou seja, “o todo”, veja a figura 48. Deste modo a série apresentaria três “módulos finais”:

Figura 51: Série 2-1 (Gramani) com destaque aos finais que são formados aos finais de cada progressão.



Fonte: (Gramani, 1988, p. 6).

Steve Reich, no procedimento denominado como processo aditivo por grupo ou, como fora por ele mesmo designado de “processo de construção rítmica” ou “substituição de pausas por notas”³⁰, consiste de um grupo ou bloco de notas apresentado a partir da substituição de pausas por notas. Veja o trecho da obra *Drumming* (1971) na figura 22 (página 76). Reich não muda a base métrica, ou seja, não modifica o número e nem valor das unidades temporais,

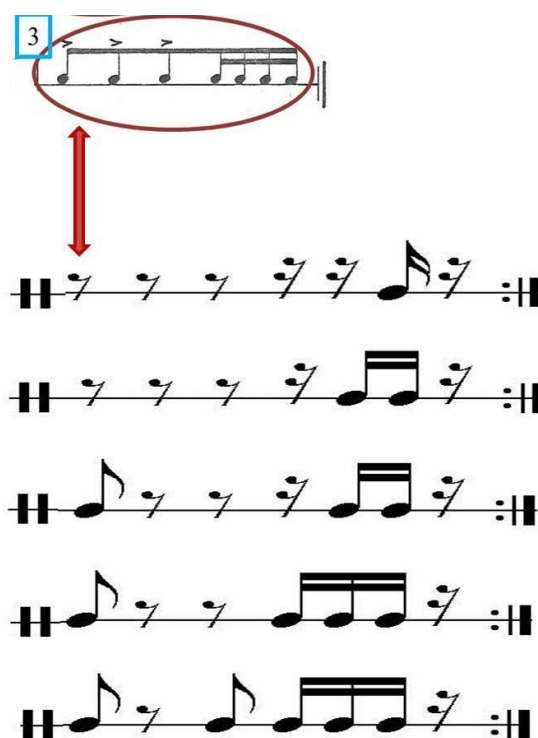
³⁰ Traduções dadas por Dimitri Cervo (2005)

o que difere o seu processo aditivo com relação ao processo aditivo usado por Glass, pois nas composições desse último compositor “o número de unidades de tempo é modificado a cada adição ou subtração de notas” (MENDES, 2009, p. 36).

Uma característica comum é o fato de ambos omitirem a “escrita” da fórmula de compasso, lembrando que, aqui discutimos sobre as obras *1+1* de Glass e o trecho da obra *Drumming*, o que proporciona uma interação “mais intuitiva” e sensível com a construção das durações que é feita por esses compositores.

Utilizando o módulo 3 (último compasso da série 2-1, figura 51) podemos elaborar uma proposta de exercício a partir desse procedimento, conforme o que será mostrado abaixo (figura 52):

Figura 52: Série 2-1 (Gramani) inversão explorando também o processo aditivo por grupo de Steve Reich – variação 4.

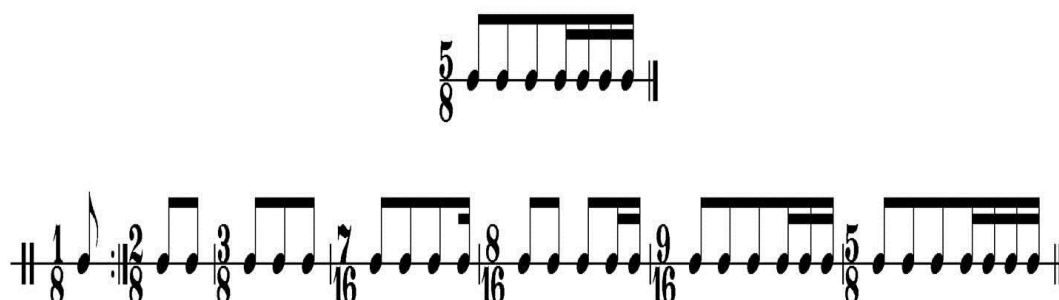


Fonte: nossa.

Essa mesma estrutura foi utilizada para a vivência e “incorporação” de compassos assimétricos (figura 32- página 95), com os alunos de Percepção Musical Rítmica (1º semestre/ 2014), percebendo, portanto, as possibilidades inúmeras de conteúdos e focos que essa estrutura (moldura vazia a ser preenchida) pode subsidiar.

Como já foi citado anteriormente, Michael Udow, assim como Steve Reich, parte do todo, mas o desenvolvimento do procedimento se diferencia devido a mudanças quanto à métrica, à medida que vai apresentando gradualmente cada parte do módulo/ tema, veja a figura 24 no capítulo 2 (página 78). A partir do que é desenvolvido por Udow na obra *Toyama* (1993), será reescrito o módulo3 (série 2-1 de Gramani), o qual passará pelas seguintes “mutações rítmicas”:

Figura 53: Variação 5 do módulo 3 (série 2-1 de Gramani) elaborado a partir do processo aditivo utilizado por M. Udow na obra *Toyama*.



Fonte: nossa.

Entendidas essas estruturas *séries*, conforme denominadas por Gramani (1988) e feitas algumas explorações, serão apresentados também, vislumbrando principalmente o conceito de *embodied mind*, ou seja, de uma vivência e percepção “incorporada”, esses elementos rítmicos desenvolvidos pelos parâmetros da adição/subtração. O exercício foi realizado com base em uma estrutura que é trabalhada nas aulas de percepção musical (Conservatório de Música de Araguari) com a denominação de círculo do corpo. Veja a estrutura:

Figura 54: Estrutura na qual trabalhamos o pulso e pausa do pulso em diferentes andamentos.

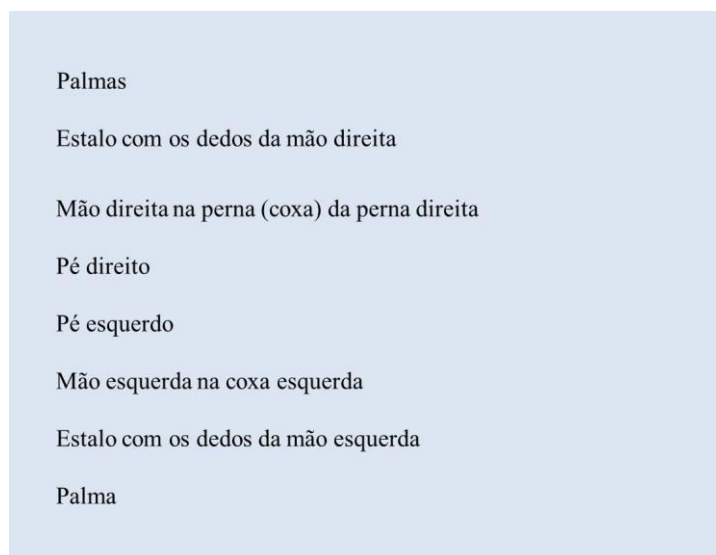
1) Mão Direita	2) Mão Direita	3) Mão Direita	4) Mão Direita
Pé Direito		Pé Direito	
Pé Esquerdo	Pé Esquerdo		Pé Esquerdo
Mão	Mão	Mão Esquerda	
Esquerda	Esquerda	Palmas	Palmas
Palmas	Palmas		Estalos
Estalos	Estalos		
Há	Há	Há	

Fonte: material dos professores de percepção musical do Cemarb³¹.

³¹ Conservatório Estadual de Música e Centro Interescolar de Artes “Raul Belém” – Araguari- MG

Esse exercício primeiramente é lido, mas, temos por finalidade a memorização dessa sequência para que o aluno possa sentir mais os esquemas rítmicos a serem vivenciados. Esse mesmo exercício foi estendido seguindo a seguinte ordem:

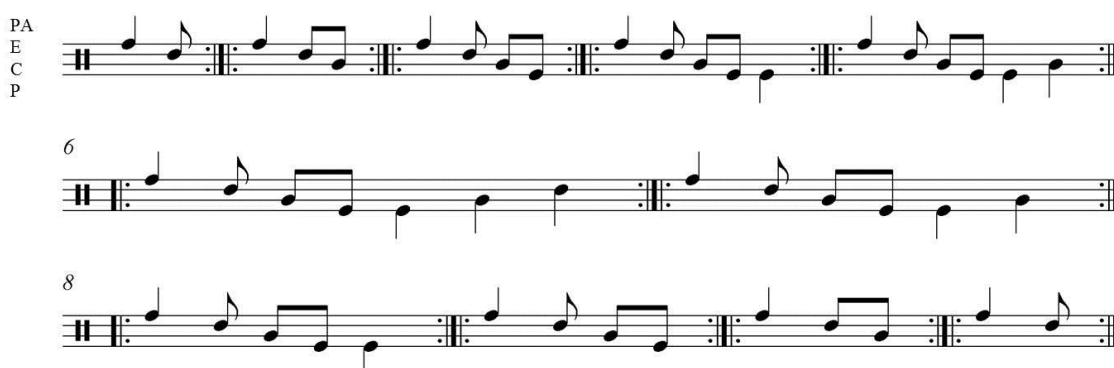
Figura 55: Elaboração de outra sequência relacionada ao exercício demonstrado na figura 54.



Fonte: nossa.

É sobre essa estrutura, ou seja, um “círculo” que sugere uma sequência de gestos (percussões) que rodeiam o corpo, conforme demonstrado na figura anterior (55) que será desenvolvido o exercício a seguir, (figura 56), que propicia a vivência corporal de uma construção rítmica aditiva, com adição e subtração de colcheias e de semínimas.

Figura 56: Exercício elaborado a partir da construção rítmica aditiva.



LEGENDA: PA- palma; E- estalo; C- bater a mão na
Coxa; P- pés.

OBS: haste para cima corresponde ao lado direito e haste para baixo ao lado esquerdo

Fonte: nossa.

Essa estrutura também pode ser associada à circularidade temporal das estruturas musicais das culturas indiana e africana, e assim, o exercício fica mais interessante se essa estrutura é memorizada, tanto as batidas (percussões) quanto as adições-subtrações das durações (colcheia e semínima), o que propiciará um trabalho mais direcionado à “incorporação” e acuidade rítmica e auditiva dos conteúdos abordados no exercício.

Finalizaremos a apresentação dos exercícios realizando uma demonstração de uma estrutura sobre a qual é realizada uma improvisação. Pois, assim como no procedimento de defasagem, será aberto um espaço para a exploração criativa dos processos aditivos.

Primeiramente a estrutura principal é demonstrada, a qual chamamos de base. Essa estrutura apresenta a adição de um tempo (um pulso) a cada compasso e o processo inverso, ou seja, de subtração. A base inicialmente é lida e vivenciada de várias maneiras, por exemplo, caminhando, com palmas, batendo os pés, etc. e, quando memorizada e “incorporada”, realizamos também, sobre essa base, uma improvisação.

Figura 57: Estrutura rítmica utilizando adição-subtração.



Fonte: nossa.

Figura 58: Estrutura rítmica utilizando adição-subtração e improvisação (base 3).



Fonte: nossa.

Concluimos por meio dos exercícios elaborados que há possibilidades variadas de exploração desses processos rítmicos, ou seja, procedimento de defasagem e processos aditivos. A ideia de corporalidade aplicada a processos cognitivos relacionados ao aprendizado de processos rítmicos, exploração do corpo-espaco- movimento (*embodied mind*) favorece a memorização, coordenação motora, apreensão e compreensão de forma mais efetiva dos conteúdos, sem mencionar o envolvimento e interesse que é despertado nos alunos.

A improvisação, como já referido, permite ao aluno expressar as estruturas ora trabalhadas viabilizando a ideia de percepção “incorporada”, permitindo-nos considerar a importância do corpo e da criação musical na prática musical.

Assim como é colocado por Storrolli (2011), o corpo desempenha um papel fundamental em processos de ensino e aprendizagem, o corpo “não é ‘instrumento’ a ser treinado para determinado fim, nem ‘recipiente’” (p.131), no qual, “entram e são armazenadas informações, mas é local e agente do processo de conhecimento, provocando transformações nele e ao redor a partir de sua atuação” (p. 131). Desse modo identificamos “a importância de se trabalhar o movimento e a consciência corporal no ensino” (p.131) e da mesma forma “de se gerar processos criativos através da atuação do corpo” (p. 131) e por meio dessa ação, “a experiência é incorporada, passando a fazer parte dele” (STOROLLI, 2011, p. 131).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo partiu da necessidade, valorização e busca de estratégias para ensino de estruturas musicais criadas e ou ampliadas na música contemporânea. Entre essas estruturas estão os procedimentos rítmicos como a modulação métrica, modulação micrométrica, defasagem, entre outros. Sendo assim, propomos a elaboração de exercícios a partir de processos rítmicos utilizados por compositores minimalistas. Direcionamos o foco ao procedimento de *Phase Shifting* (defasagem), e nos processos aditivos como *Block Additive Process* (Processo Aditivo por Grupo) e *Linear Additive Process* (Processos Aditivo Linear) com o intuito de aproximar os alunos a esses processos e também ao repertório desenvolvido por compositores minimalistas.

O estudo apresentado no capítulo 1 surgiu da necessidade de buscar esclarecimentos sobre os aspectos rítmicos, os quais foram emoldurados por diferentes abordagens ao longo da história da música. A partir do estudo realizado, expomos também uma reflexão sobre o ritmo, na qual enfatizamos uma abordagem mais ampla sobre ritmo, ou seja, em considerar o ritmo como um fenômeno musical, que da mesma forma que a melodia e harmonia, é “emoldurado” por questões estéticas, históricas, filosóficas e culturais, que lida com aspectos temporais (pulso, acentos, duração, andamento, métrica), configurando e reconfigurando-se nos planos vertical e horizontal do desenvolvimento musical, estando presente em abordagens de regularidade e irregularidade, e podendo também desenvolver seu próprio discurso estético musical dentro de uma obra.

Nesse sentido, a riqueza se estabelece na permeabilidade do conceito, ou seja, nas possibilidades que surgem com o decorrer da história da música, e, assim, à medida que portas e horizontes se abrem, outras reformulações serão cabíveis, dando, desse modo, dinamicidade e organicidade a esse evento musical. Assim, ao definir o que é ritmo estaremos diante de desafios e dificuldades, pois dependerá dos diferentes gêneros e estilos musicais, e, períodos e culturas. Igualmente é válido ressaltar as diferentes maneiras de se pensar, e vivenciar o ritmo, (aspectos ligados à herança cultural, aspectos neurológicos) e, por isso, “uma visão holística” permitirá e suscitará outros desdobramentos.

Sobre a necessidade de construção de estratégias de ensino que incluam a música contemporânea, destacamos a multiplicidade de propostas musicais que surgem a partir do século XX, conforme apontado no capítulo 2, bem como a ampliação das estruturas musicais

a partir do contato com a música não ocidental, ampliações essas que se estendem à *performance*, ao ensino e à aprendizagem. Consequentemente, percebemos as inúmeras estruturas musicais que são desenvolvidas e criadas pelos compositores, as quais, muitas vezes, não fazem parte dos contextos formativos.

Quanto aos exercícios, constatamos que a elaboração subsidiou um maior envolvimento dos alunos, que inicialmente “deixaram” o corpo vivenciar, “incorporar” ou “corporificar” os elementos rítmicos, e assim, consequentemente compreenderem os procedimentos. Além da compreensão dos procedimentos, foi possível também atentarmos aos propósitos aos quais os compositores se debruçaram, o que possibilita a conscientização sobre a riqueza de materiais a nosso dispor para se criar e fazer música; de uma compreensão da música enquanto linguagem, ou seja, privilegiando um enfoque da música enquanto um saber em si mesmo, mas também como fonte que gera novos conhecimentos.

Verificamos que os exercícios que foram trabalhados com os alunos no estágio demonstraram-se muito ricos. A cada execução e a cada aula, os alunos moldaram a “reelaboração”, possibilitando aos envolvidos a percepção de outros aspectos a serem trabalhados, ou seja, desdobrando as possibilidades dos exercícios. Do mesmo modo, destacamos a esse processo de elaboração a maneira como aconteceu a vivência dos exercícios o que demonstra a importância em aprofundarmos nas investigações concernentes ao aprendizado musical pelas vias da corporalidade e da improvisação.

A partir do espaço / disciplina em que se deram os estágios - Percepção Musical – refletimos também sobre a importância dessa disciplina em processos formativos na universidade, ampliando o universo musical dos alunos, repensando as bases paradigmáticas, ou seja, o “*status quo*” que ainda é muito característico nesses espaços e, assim, lançar propostas que delineiem “o paradigma emergente” à nossa área.

Enfim, delineamos que essa dissertação buscou pontuar: algumas questões sobre o aspecto rítmico e as influências que esse fenômeno musical recebeu da música ocidental; a maneira como os compositores da fase pré-clássica do *Minimalismo* abordaram os aspectos rítmicos criando novos procedimentos, e assim; apresentar propostas de estratégias que poderão ampliar o ensino de rítmica, aproximando os alunos do repertório de obras do *Minimalismo*.

Para além, de tudo isso, instigamos uma reflexão sobre o nosso legado, o compromisso e responsabilidade enquanto músico-educadores na atualidade, ou seja, da necessidade de elaboração de práticas musicais condizentes aos princípios paradigmáticos emergentes, de

uma visão holística a ser transferida às aprendizagens em músicas, legados esses que se demonstram desafiadores aos músicos-educadores da atualidade.

Entre os desafios ressaltamos a continuidade ao que foi aqui proposto, ou seja, em desenvolver ferramentas ao ensino, esquadrinhando a relação entre a disciplina Percepção Musical, repertório da música contemporânea e processos educacionais; de conscientizar os estudantes de graduação em música da necessidade em buscarem uma formação ampla, para que possam abraçar as possíveis oportunidades; de motivá-los à busca constante realimentando e construindo a realidade; de abrir caminhos que permeiem a construção e a desconstrução, as certezas e incertezas, as descobertas e redescobertas.

REFERÊNCIAS

- AGAWU, V. Kofi. **African Rhythm: a Northern Ewe perspective**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- AMARAL, Guilherme Ferreira. Relações entre elementos composicionais e meios de execução técnico-interpretativa em obras com características pós-minimalistas: Brasil 2000, Amanduá e Meio Bossa para piano solo de Dimitri Cervo. 2009. 92 f. **Dissertação** (Mestrado em Música)-Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.
- ANTUNES, Jorge. **Criatividade na escola e música contemporânea**. Disponível em <<http://www.atravez.org.br/educacao.htm>>. Acesso em: 4 abr. 2013.
- AROM, Simha. **African Polyphony & Polyrhythm; musical structure and methodology** trad. do francês por: Martin Thom, Barbara Tuckett e Raymond Boyd. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- BARANCOSKI, Ingrid. A literatura pianística do século XX para o ensino do piano nos níveis básico e intermediário. **Per Musi - Revista Acadêmica de Música** - v. 9, p. 89-113, jan./ jun. 2004.
- BARREIRO, Daniel Luís. Abordagens sobre o tempo na música contemporânea. **Dissertação** (Mestrado em Comunicação e Semiótica). 175 p. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2000.
- BERNARDES, V. A percepção musical sob a ótica da linguagem. In: **Revista da ABEM**, Porto Alegre, n.6, p.73-85, 2000.
- BLACKING, John. **How musical is man?** United Kingdom: University of Washington Press, 1990.
- _____. **A Commonsense view of all music: Reflections on Percy Grainger's Contribution to Ethnomusicology and Music Education**. Reino Unido: Cambridge University Press, 1989.
- BOULEZ, Pierre. **A música hoje**. Tradução de Reginaldo de Carvalho e Mary Amazonas Leite Barros. São Paulo: Perspectiva, 1986.
- BRANCO, Cristine Marize, Lima. **O Método Esther Schiar de Teoria Musical: uma contribuição para a Música do Século XX**. Disponível em <<http://www.abemeducacaomusical.org.br/cgi-sys/suspendedpage.cgi>>. Acesso em: 10 jul. 2013.
- BRESLER, Liora (org.). **Knowing Bodies, moving minds: towards embodied teaching and learning**. London: Kluwer Academic publishers, 2004

CAMPOS, Cleber da Silveira. Modelos de recursividade aplicados à percussão mediada. Campinas, 2012. 209 f. Tese (Doutorado em Música). Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

_____. Modelos de Processos Graduais Aplicados à Percussão (MPGP), Manipulados por Improvisação e Suporte Tecnológico em Tempo Real. **Revista Música Hodie**, Goiânia, v.13 - n.1, 2013, p. 80-97.

CANÇADO, Tânia Mara Lopes. Projeto Cariúnas – uma proposta de educação musical numa abordagem holística da educação. In: **Revista da Abem**, Porto Alegre, v. 14-n.14, p. 17-24, 2006.

CANDÉ, Roland de. **História da Música Universal**. Vol. 1, Trad. Eduardo Brandão. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

CARVALHO, José Alexandre Leme Lopes Carvalho. O Ensino do ritmo na música brasileira: Proposta de uma metodologia mestiça para uma música mestiça. Tese (Doutorado em Música). 203 p. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

CAVALCANTI, Fred Siqueira. Ensino de Rítmica musical: analisando uma prática musical bem sucedida. 2004. 146 f. **Dissertação** (Mestrado em Educação)-Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

CERVO, Dimitri. Post-Minimalism: A Valid Terminology?. **Ictus** (PPGMUS/UFBA), Salvador, v. 01, p. 37-52, 1999.

_____. O Minimalismo e suas Técnicas Composicionais. **Per Musi** - Revista Acadêmica de Música, Belo Horizonte, v.11, p. 44-59, 2005.

_____. Minimalismo e Pós Minimalismo: Distinções Necessárias. **Debates** (UNIRIO), v. 9, p. 35-50, 2007.

CHEDIAK, Almir. **Harmonia e improvisação**. Volume 1, 3ª. ed. Revisada. Rio de Janeiro: Lumiar Editora, 1986.

CLAYTON, Martin. **Time in Indian Music: Rhythm, Metre and Form in North Indian Rag Performance**. EUA: Oxford University Press, 2008.

DREIER, Ruth. Minimalism. In HITCHCOCK, H.Wiley; SADIE, Stanley (Ed.). *The New Grove Dictionary of American Music*. London:Macmillian, 1986.

EPSTEIN, Paul. “Pattern Structure and Process in Steve Reich’s Piano Phase”, **The Musical Quarterly** 72, p. 496-497, 1986.

FARIA, F. M. O máximo com o mínimo: a cena minimalista de Samuel Beckett. In: XII Congresso Internacional ABRALIC, 2011, Curitiba. *Trajetórias cruzadas: narrativas e drama beckettianos no limite do silêncio*, 2011.

FERRAZ, Silvio. **Música e repetição: a diferença na composição contemporânea**. São Paulo: Educ. Fapesp, 1998.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à Pesquisa Qualitativa**. Tradução de Sandra Netz. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FOLONI, Taís, P. A percepção musical através da música contemporânea. In: ANAIS DO XIV ENCONTRO ANUAL DA ABEM, 25 a 28, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: ABEM, Associação Brasileira de Educação Musical, 2005.

FRIDMAN, Ana Luisa. A Prática da Improvisação em ambientes híbridos e multiculturais: propostas para a formação do músico. **Música em Perspectiva**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 63-77, 2011a.

_____. Conversas com a música não ocidental: da composição do século XX para a formação do músico da atualidade. **DAPesquisa**, v. 8, p. 355-371, 2011b.

_____. Diálogos com a música de culturas não ocidentais: Um percurso para a elaboração de propostas de improvisação. Tese (Doutorado em Música). 186 p. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

_____. A cognição em ambientes de performance: interações entre performer e ouvinte. In ANAIS DO X SIMPÓSIO DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 2014.

Disponível em

<<http://www.abccogmus.org/simcam/index.php/simcam/simcam10/paper/viewFile/421/103>>.

Acesso em: 5 mar. 2014.

GAINZA, Violeta Hemsy de. A Improvisação musical como técnica pedagógica. **Cadernos de Estudos: Educação Musical**, São Paulo/Belo Horizonte, (v.1) (n.1), (Org. Carlos Kater) 22-30, 1990.

GANDELMAN, Salomea. A Cartilha rítmica para piano, de Almeida Prado. 2005. Disponível em <

http://www.anppom.com.br/anais/anaiscongresso_anppom_2005/sessao25/salomeagandelman_saracohen.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo, Atlas, 1999.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAMANI, José Eduardo. **Rítmica**. Campinas: Minaz, 1988. Edição bilíngue.

_____. **Rítmica viva: a consciência musical do ritmo**. Campinas: Ed Unicamp, 1996.

HINDEMITH, Paul. **Treinamento elementar para músicos**. Tradução de Camargo Guarnieri. 3. ed. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1983

HOBBSAWN, Eric. **A Era dos Extremos**. Tradução de Marcos Santarrita. 2. Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

JOHNSON, Steven. Minimalism: Aesthetic, Style, or Technique? *Musical Quarterly*, 78, 1994.

JOURDAIN, Robert. Do som... ao tom... à melodia... à harmonia... Ao Ritmo. In, JOURDAIN, Robert. **Música, Cérebro e Êxtase**. Tradução Sonia Coutinho. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 1998. p. 164- 205.

KOELLREUTTER, Hans J. **Terminologia de uma nova estética da música**. Porto Alegre: Movimento, 1990.

KOSTKA, Stefan M. **Materials and Techniques of Twentieth-Century Music**. New Jersey: Prentice-Hall, 2006.

KRAMER, Jonathan. **The time of music**. New York: Schirmer Books, 1988.

LACERDA, Marcos B. Inspirações Étnicas. In: FERRAZ, Sílvio (org.). **Notas, Atos, Gestos**, Rio de Janeiro: 7 Letras, 2007.

LACERDA, Osvaldo. **Teoria Elementar da Música**. 9ª. ed. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1966.

LANCIA, Julio Cesar. Discussões sobre o minimalismo musical norte americano: processos, repetição e teleologia. 2008. 152 f. **Dissertação** (Mestrado em Música)-Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São Paulo, 2008.

DE LEEUW, Ton, de. **Music of the Twentieth Century A Study of Its Elements and Structure**. Translated into English by Stephen Taylor. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2005. p. 11- 60.

LIMA, Sonia Albano de; RÜGER, Alexandre Cintra Leite. O trabalho corporal nos processos se sensibilização musical. **Opus**, Goiânia, v. 13, n.1, p. 97-118, jun. 2007.

LOCKE, David. **Drum Gahu: an introduction to African Rhythm**. Nevada, USA: White Cliffs Media, 1998.

MEDEIROS, Daniel Ribeiro . Disciplina nos mínimos detalhes: Análise dos processos minimalistas na música Discipline (1981) do grupo King Crimson. **DAPesquisa**, v. 4, p. 372-390, 2011.

MENDES, Sólton de Albuquerque. Aspectos teóricos e práticos da polifonia imitativa no século XX: uma aplicação composicional. 2009. 189 f. **Dissertação** (Mestrado em Música)-Departamento de Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

MERTENS, Win. **American Minimal Music**. New York: Pro/Am Music Resources Inc.,1988.

MESSIAEN, Olivier. **Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie** . Tome I. Paris: Alphonse Leduc, p.4-60, 1992.

MORAES, J.J. **Música da modernidade: Origens da música do nosso tempo**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

MORGAN, Robert. **Twentieth- Century Music**. New York: Norton, 1991 (p.328-330).

SODRÉ Muniz. **Samba, o dono do corpo**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

NESTROVSKI, Arthur (1986). Tempo, o lugar onde se dá o movimento musical. **Folha de S. Paulo**, Ilustrada, 3 de Agosto: 103.

NYMAN, Michael. **Experimental Music: Cage and Beyond**. New York: Schirmer Books, 1974.

POTTER, Keith. **Four Musical Minimalists: La Monte Young, Terry Riley, Steve Reich, Philip Glass**. New York: Cambridge University Press, 2000.

PRINCE, Adamo. **Método Prince – leitura e percepção – ritmo**. 1º volume. Rio de Janeiro: Lumiar Editora, 1993.

RHYTHM. In Sadie, S; Tyrrell J. The New Grove Dictionary of Music and Musicians. British Library, 2002, p. 277.

RIBEIRO, Alexandre Piccini; COELHO, Marcelo Pereira. Medida e desmedida na rítmica de José Eduardo Gramani. **Música em Perspectiva**, v.4, n.2. p. 108-126, 2011.
Rousseau, J. (2007). Diccionario de música. Madrid: Akal.

SALTINI, Roberto. Simetria Inversional e Níveis Estruturais na Música de Steve Reich. In: Seminário de Ensino e Matemática, SEMA/FEUSP, p. 1-11, 2009. Disponível em: <<http://www.nilsonjosemachado.net/sema20090915.pdf>>. Acesso em 12 out. 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora visual verbal: aplicações na hipermídia**. 3ª ed. São Paulo: Iluminuras: FAPESP, 2005.

SCHAFER, M. **O ouvido pensante**. Tradução de Marisa Trench de O. Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal. São Paulo: Unesp, 1991.

SOUZA SANTOS, Boaventura de. **Um discurso sobre as ciências**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

STOROLLI, Wânia Mara Agostini. O corpo em ação: a experiência incorporada na prática musical. **Revista da ABEM**, v. 19, n. 25, p. 131-140, jan.jun. 2011.

STRAVINSKY, Igor. 1882- 1971. **Poética Musical em 6 lições**. Tradução de Luiz Paulo Horta. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1996.

STRICKLAND, Edward. **Minimalism: Origins**. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 1993.

TEMPO. In Nicola Abbagnano. Dicionário de Filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 1971, p.944-948.

TIRRO, Frank. **Historia del Jazz clásico**. Barcelona: Robinbook, 2001.

VEGA, Carlos. **La Música Popular Argentina**. Vol. 1, Buenos Aires: Imprenta de la Universidad. 1941.

VILAR, José María Peñalver. Formación rítmica: los ritmos aditivos y su aplicación pedagógica en la educación musical. **Revista electrónica de Leeme** – lista electrónica europea de música em la educacion, 2013; 92-120. Disponível em: <<http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/90934>>. Acesso em: 27 ag. 2014.

VOTTA, Alfredo. A Música Tintinabular de Arvo Pärt. 2009. [s/n]. **Dissertação** (Mestrado em Música)-Departamento de Música, Universidade Estadual de Campinas, 2009.

ZAMPRONHA, Edson S. Música: uma metáfora do tempo. **ARTEunesp**, 1995, v.11, p.109-121.

PARTITURA

REICH, Steve. **Clapping Music**. London: Universal Edition (London) Ltd, 1980.