

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO (UFMT)  
INSTITUTO DE LINGUAGENS  
ESTUDOS DE CULTURA CONTEMPORÂNEA (ECCO)**

**ALEX PAULO TEIXEIRA DE SOUZA**

**INOVAÇÕES TÉCNICAS E PERFORMANCE NA PERCUSSÃO  
CONTEMPORÂNEA: O VIBRAFONE E SUAS RESPECTIVAS BAQUETAS**

**Cuiabá  
2010**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**ALEX PAULO TEIXEIRA DE SOUZA**

**INOVAÇÕES TÉCNICAS E PERFORMANCE NA PERCUSSÃO  
CONTEMPORÂNEA: O VIBRAFONE E SUAS RESPECTIVAS BAQUETAS**

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Estudos de Cultura Contemporânea (ECCO) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) sob orientação da Prof. Dra. Teresinha Prada Soares como requisito para obtenção do título de Mestre em Estudos de Cultura Contemporânea.

**Cuiabá  
2010**

S719i

Souza, Alex Paulo Teixeira.

Inovações técnicas e performance na percussão contemporânea: o vibrafone e suas respectivas baquetas. / Alex Paulo Teixeira de Souza - Cuiabá (MT): O Autor, 2010.

144 p.: il.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Estudos de Cultura Contemporânea).  
Universidade Federal de Mato Grosso. Instituto de Linguagens.  
Programa de Pós-Graduação em Estudos de Cultura Contemporânea  
(ECCO).

Orientador: Profª. Drª. Teresinha Prada Soares.

Inclui bibliografia.

1. Percussão. 2. Timbre. 3. Baquetas. I. Título.

CDU: 789



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO  
INSTITUTO DE LINGUAGENS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DE  
CULTURA CONTEMPORÂNEA – MESTRADO – ECCO/UFMT

DISSERTAÇÃO APRESENTADA À COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ESTUDOS DE CULTURA CONTEMPORÂNEA

Prof. Dr. Fernando de Oliveira Rocha  
Examinador Externo (UFMT)

Prof. Dr. Roberto Pinto Victorio  
Examinador Interno (UFMT)

Profa. Dra. Teresinha Rodrigues Prada Soares  
Orientador (UFMT)

Cuiabá, 26 de fev. de 2010

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha orientadora, Prof. Dr. Teresinha Prada Soares, e aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Estudos de Cultura Contemporânea (ECCO) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), assim, como também a CAPES por ter acreditado no meu trabalho. A todos os colegas que direta ou indiretamente, colaboraram neste processo, auxiliando na pesquisas, em especial ao percussionista Ronan Gil.

Este trabalho é dedicado a meus pais,  
Sérgio Teixeira de Souza e Maria Marta  
Luzia de Souza, que sempre apoiaram e  
incentivaram meus estudos.

## RESUMO

O objetivo principal desse trabalho é pesquisar algumas Inovações Técnicas e Performáticas Gestuais que o repertório musical contemporâneo a partir dos anos 50 ditou ao intérprete percussionista. O estudo se desdobra num paradoxo, por um lado, ele se concentra em fazer algumas análises sobre as seguintes obras: *Mourning Dove Sonnet* (Deane), *Vibra – Elufa* (Stockhausen) e *Rain Tree* (Takemitsu) por acreditamos que essas obras têm como principais vetores o *novo ritmo* e a *extração de timbre* nos instrumentos de percussão. Por outro, as obras em questão apresentam um alto nível de dificuldade técnica, que se direciona a práticas de improvisação, aleatoriedade, inserção de elementos cênicos e gestuais, o procedimento técnico de substituições das baquetas e a criação de um novo dispositivo agregado ao vibrafone, cujo intérprete deve incluir em suas performances, além do domínio técnico do seu instrumento, o exercício de sua capacidade criativa e representativa. Pois, na atualidade a tríade operacional: Compositor – Intérprete – Público se apresenta em outros vieses de relacionamentos; conectada diretamente ao contexto cultural de nossa sociedade pós-moderna.

**PALAVRAS-CHAVE:** Percussão. Timbre. Baquetas.

## ABSTRACT

The main objective of this work is to research some Technical Innovations and Scene Performances that contemporary musical repertoire from 50's on dictated to the percussionist interpreter. The study is unfolded in a paradox, on one side concentrates in making some analyses on the following opuses: Mourning Dove Sonnet (Deane), Vibrates - Elufa (Stockhausen) and Rain Tree (Takemitsu) for we believe these opuses have as main vectors the new rhythm and the tone-color's extraction in the percussion instruments. On the other hand, the opuses in question presents a high level of technical difficulty, that is directed to the practical improvisation, aleatority, scene's elements insertion, the technical procedure through mallet's substitutions and the creation of a new device aggregated to vibraphone, whose interpreter must include in its performances, beyond the technical domain of its instrument, the exercise of its creative and representative capacity. Therefore, in the present time the operational triad: Composer - Interpreter - Public is presented in other biases of relations; connected directly to the cultural context of our postmodern society.

**Key Words:** Percussion. Timbre. Mallets.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>PENSANDO A MÚSICA HOJE.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>O RITMO.....</b>	<b>16</b>
2.1 Duração.....	20
2.2 Dinâmica.....	25
2.3 A “fragmentação” do ritmo na música contemporânea .....	28
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>A MANIPULAÇÃO DO TIMBRE A PARTIR DO USO DAS BAQUETAS NO VIBRAFONE.....</b>	<b>35</b>
3.1 O emprego do pedal e a técnica <i>dampen</i> no vibrafone.....	42
3.2 As funcionalidades das baquetas no vibrafone.....	43
3.3 O emprego de outros materiais nas lâminas do vibrafone.....	53
3.4 A projeção do timbre no espaço-tempo musical.....	58
<b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>A MÚSICA CONTEMPORÂNEA E O PÚBLICO.....</b>	<b>62</b>

4.1 A percepção dos objetos sonoros.....	65
--	----

## **CAPÍTULO 5**

<b>INOVAÇÕES TÉCNICAS E PERFORMANCE NA PERCUSSÃO CONTEMPORÂNEA: O VIBRAFONE E SUAS RESPECTIVAS BAQUETAS.....</b>	<b>69</b>
--	-----------

5.1. O procedimento de substituições das baquetas em Ionisation.....	70
--	----

5.2 O procedimento técnico de substituições das baquetas nas obras: <i>Mournig Dove Sonnet</i> (Deane) E <i>Vibra--Elufa</i> (Stockhausen).....	77
---	----

5.3 Algumas considerações técnicas sobre <i>Rain Tree</i> (Takemitsu).....	96
--	----

<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>103</b>
-----------------------	------------

<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>105</b>
---------------------------	------------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>108</b>
--------------------	------------

Anexos I. Ionization (Edgar Varèse).....	108
--	-----

Anexos II. <i>Suíte para vibrafone solo</i> (Eduardo Reck Miranda).....	109
---	-----

Anexos III. <i>História do Soldado</i> (Igor Stravinsky).....	118
---	-----

Anexos IV. <i>Mourning Dove Sonnet</i> (Christopher Deane).....	127
---	-----

Anexos V. <i>Vibra – Elufa</i> (Karlheinz Stockhausen).....	132
---	-----

Anexos VI. <i>Rain Tree</i> (Toru Takemitsu).....	136
---	-----

## INTRODUÇÃO

Num dado momento do meu percurso musical como percussionista, pude participar da I e II Bienal de Música Brasileira Contemporânea de Mato Grosso<sup>1</sup>, donde tive a oportunidade de apreciar obras criadas para diversos instrumentos de percussão tais como o xilofone, a marimba e o vibrafone. Deste contato, pude perceber inovações e elaborações significativas quando da execução do repertório por parte do percussionista na música contemporânea, pois além da elaboração da técnica o percussionista, ao interpretar determinado repertório, assumia distintos papéis que não só o de executor da música, mas de ator, cantor, narrador, iluminador, etc. A inovação embutida no trabalho do percussionista da música contemporânea era deveras notável, e desse modo decidi pesquisar tal tema de maneira sistemática e profunda até dar início a presente pesquisa de título *Inovações Técnicas e a Performance na Percussão Contemporânea: o vibrafone e suas respectivas baquetas*. Visando descrever as transformações técnicas e performáticas dos instrumentos de percussão (em especial o Vibrafone), pretendo tratar o estudo de tais inovações técnicas não de forma isolada, mas relacionando-a com o comportamento do compositor, do intérprete e do público baseado na tríade operacional: compositor-intérprete-público; para tanto utilizarei como obras exemplificativas de tal processo as seguintes peças contemporâneas para o vibrafone: *Mourning Dove Sonnet* (Christopher Deane), *Vibra – Elufa* (Stockhausen) e *Rain Tree* (Takemitsu). Para dar início ao estudo das inovações técnicas e a *performance* do instrumento de percussão vibrafone, será primeiramente realizada no capítulo de número 01 uma contextualização da filosofia musical do início do século XX bem como novas poéticas musicais e demais elementos estéticos de compositores da música contemporânea; posteriormente no capítulo 02 trataremos de elementos constituintes da elaboração do ritmo na música contemporânea, conceituando *ritmo* e *tempo* (determinado e não-determinado) e outros desdobramentos de questões levantadas na música de concerto do século XX e XXI tais como a *aleatoriedade* e a *improvisação*; quanto ao capítulo 03 ele será dedicado a um levantamento histórico do vibrafone, suas características físicas, mecânicas e sonoras. Também evidenciaremos o timbre do vibrafone discorrendo sobre os conceitos de *ataque* e dimensão sonora do

---

<sup>1</sup> A II Bienal de Música Contemporânea de Mato Grosso contou a participação do grupo de Percussão PIAP da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP).

timbre (evolutiva e evolutiva não homogênea). Já no capítulo 04 questionaremos a relação da tríade compositor-intérprete-público a partir das primeiras experiências realizadas neste campo pela música de vanguarda; e por fim no capítulo 05 adentraremos no território das Inovações Técnicas e Performance no Vibrafone, bem como ao que a ele compete: a busca constante e poética dos compositores pelo colorido sonoro do instrumento de percussão (as baquetas utilizadas pelo intérprete são ditas como elementos fundamentais para essa extração tímbrica); a manipulação do timbre a partir do uso das baquetas no instrumento e o procedimento de substituições das baquetas.

## CAPÍTULO 1 - PENSANDO A MÚSICA HOJE

A partir do século XX, artistas de variados meios, bem como músicos e compositores, buscavam maneiras diferentes de expressarem suas artes, algo que correspondesse aos novos anseios da era pós-revolução industrial, que instalava uma era de velocidade com seus maquinários, motores a trabalhar, multidões e diferentes ruídos; a relação dos compositores com os novos materiais sonoros resultou por assim dizer no surgimento de um amplo repertório musical para os mais variados instrumentos (bem como na evidência do ritmo e do timbre); tais materiais sonoros não se limitaram aos parâmetros musicais convencionais, pois os compositores seriais foram além do trabalho com um grupo de notas e modelaram as sonoridades dos instrumentos musicais em função das estruturas formais. Tais estruturas foram sendo pouco a pouco consolidadas por diversos músicos. O italiano Luigi Russolo, por exemplo, ao lançar o manifesto *L'Arte dei Rumori* (Arte de Ruídos) dirigiu os movimentos musicais de vanguarda e buscou libertar a arte musical dos instrumentos convencionais exaltando os ruídos como um dado tímbrico. Sugeriu também que fossem agregados às futuras orquestras, naipes de ruídos e variados instrumentos de percussão; seguindo por este viés do manifesto de Russolo, outro artista pareceu consolidar e compartilhar dos mesmos anseios e idéias transgressoras do compositor italiano: o francês Edgar Varèse. Criando novas possibilidades sonoras para a música do século XX, suas obras baseavam-se numa escuta relacionada com a sensibilidade ante as transformações de um som, permitindo com que o ouvinte adentrasse em diferentes níveis de percepção. Sempre em busca de novas sonoridades, incluiu o som de ruídos na música de concerto e valorizou instrumentos não tradicionais, como por exemplo, os percussivos. Uma de suas obras mais notáveis e característica é *Ionisation* (ver anexo I), criada para instrumentos de percussão. Nela há o som de duas sirenes, uma grave e uma aguda; bem como novas singulares no piano através da utilização de *clusters* (acordes formados por três ou mais segundas consecutivas). Seguem abaixo os compassos de um a seis correspondentes às sirenes e o compasso de setenta e cinco a oitenta e um, correspondentes ao piano.

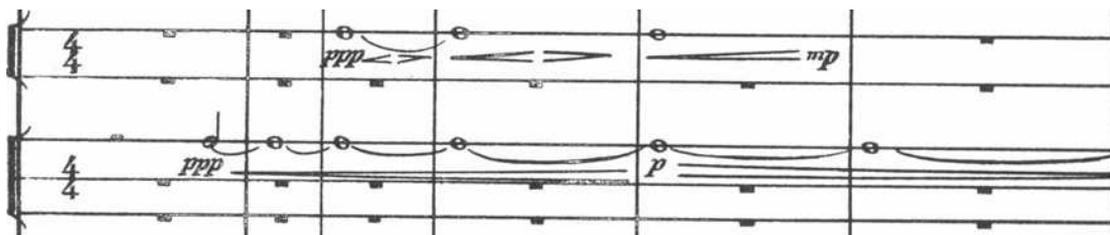


Figura 01. *Ionisation* de Edgar Varèse, compasso 1 a 6, cujo primeiro sistema representa a sirene aguda e o segundo a grave.

Figura 02. *Ionisation* de Edgar Varèse, compasso de 75 a 81.

Os sons das sirenes e do piano na obra de Varèse estão relacionados aos conceitos de *material sonoro*, *forma-momento* e *grupo*, utilizados pelos compositores do pós-serialismo integral. Acerca destes compositores, Ferraz (1998, p.54) afirma que: “Stockhausen e outros compositores seriais, como Karel Goeyvaertz na Bélgica, Boulez na França, Koenig na Alemanha, passam a dispor em suas composições de um número infundável de detalhamentos sonoros”. Sobre o conceito de *forma-momento*, é este uma técnica composicional em que os ruídos e timbres dependem da forma e do modo em que são agenciados na obra e de determinados tipos de ataques, dinâmicas, exploração tímbrica, e possibilidades de execução numa determinada região instrumental. O momento na obra deve ser entendido como uma “entidade auto-contida, sem implicações com aquilo que lhe precede ou lhe sucede” (ZAMPRONHA, 2005, p. 57). Ainda sobre o conceito de forma-momento, afirma Stockhausen:

A forma-momento é constituída pela sucessão de pequenas entidades, ou seções, chamadas *momentos*. Um momento é determinado por características paramétricas que se mantêm constantes em um determinado intervalo de tempo (STOCKHAUSEN, 1989, p.63-75).

Já Focillon em *A vida das formas* (1992) faz uma distinção nítida entre categorias estilísticas historicamente definidas e princípios formais; ele trata dos estágios musicais evolutivos (idade experimental, idade clássica, idade do requinte, idade barroca) como transformações morfológicas, e válidas no interior de qualquer estilo histórico e essa conclusão é válida aos compositores de música contemporânea, pois ainda que eles possam ter nomenclaturas e designações distintas (formalista, conteudista, funcionalista ou autonomista) ele será sempre a junção de todas estas informações, porque a arte é um sistema aberto.

Quanto ao conceito de *grupo*, este estabelece relação direta com a duração, a altura, o timbre e a dinâmica, de modo que todos os eventos aconteçam num determinado momento musical, singular irreptível e único. O grupo é, portanto,

Um número de notas que pode ser distinguido separadamente a qualquer momento, o qual é de até sete ou oito notas. E elas devem ter ao menos uma característica em comum. Um grupo com apenas uma característica em comum teria um caráter de grupo razoavelmente fraco. Poderia ser o timbre, poderia ser a dinâmica: vamos dizer por exemplo que você tenha um grupo de oito notas as quais são todas diferentes em duração, altura e timbre, mas elas são todas suaves. Essa característica comum faz delas um grupo (STOCKHAUSEN 1989, p.40).

É válido afirmar também que um grupo não se conecta com outro grupo na finalidade de estabelecer uma narrativa; há uma ruptura no princípio teológico musical, pois não há uma curva dramática que dirija o discurso musical a um princípio meio e fim amarrados. Há, nesse sentido, uma quebra da narrativa; isso porque o timbre, o ritmo e o ruído de sons brutos e trabalhados criaram um universo tão vasto de sons que ocasionou um natural desequilíbrio, cuja narrativa não é tão usual no discurso musical contemporâneo. O espaço indiferenciado e a quantidade infinda de material sonoro fizeram da poética da metanarrativa o modo mais profícuo de tal discurso ser expresso.

Quanto aos sons (ruídos, timbres e ritmos) na obra *Ionisation*, eles conquistaram relevante autonomia, até mesmo porque se afastou das atividades comuns. Isso se deve ao fato de que possíveis vínculos poderiam corromper com seu ideal estético e formalístico, instaurando uma relação de subordinação e dependência. Sobre tal relação afirma Pareyson (1997, p.46):

A independência da arte conduz a uma nova negação do valor artístico, ainda mais dramática e definitiva do que a concepção da sua heteronímia. Se de um lado a arte é negada quando se torna propaganda, ou pregação, ou lenocínio, de outro a arte é não menos negada quando, privada de sentidos, ou referências, ou finalidades éticas, teóricas, espirituais, reduz-se a um puro jogo técnico, ou é vista num valor artístico exclusivo e absoluto.

Há, portanto, um jogo da arte que atua como afirmação, fazendo a separação das demais atividades, criando sua própria lei, recusando a subordinar-se a fins diversos e afirmando-se na suficiência e funcionalidade. No entanto, a arte não está reduzida somente à forma, mas também à visão do artista com relação ao mundo que o cerca, pois a arte é “sempre mais que arte”, Dewey (1980, p.87). E na arte estão contidos os desígnios e fins do homem; profissões de pensamento; rituais práticos de valores morais e religiosos, sempre caminhando com a concepção da forma - dinâmica e capaz de sofrer mutações de acordo com seu período histórico.

Varèse compreendia que sua música era um reflexo de seu período histórico; ele soube explorar e valorizar os instrumentos percussivos de tal forma que suas composições tornaram-se alvo de pesquisas, estudos e debates que perduram nos dias atuais e que será palco de análise do próximo capítulo.

## CAPÍTULO 2 - O RITMO

Há ritmo desde que haja passagem transcodificada de um para outro meio, comunicação de meios, coordenação de espaços-tempos heterogêneos. (DELEUZE; GUATTARI, 2008, p.119).

Quando falamos em ritmo, surge imbuído a ele a idéia de tempo – é este o elemento fundamental na elaboração do ritmo, e ele atua exercendo função de unidade padrão e dá valor cronométrico às relações numéricas. Ele também pode ser comparado à transposição total no domínio das alturas: ao escolher frequências diferentes das iniciais, elas teriam a mesma relação numérica, já que a mudança de tessituras nas *freqüências* tem o mesmo efeito na percepção musical do ouvinte quanto as mudanças de tempo. Mas os dados acima foram inseridos no intuito de informar o leitor, e não serão abordadas de maneira profunda, já que se pretende aqui conceituar o ritmo e seu tempo, e este “não deve ser concebido unicamente como padrão fixo; ele é suscetível de variabilidade, precisamente *determinada* ou não” (Boulez, 1963, p.49).

O tempo, portanto, possui uma variabilidade que é obtida *acelerando* e *ritardando* a flutuação do tempo em outros padrões, pois ao passarmos de um padrão fixo a um padrão diferente, o padrão fixo se estabelece num modo contínuo (tempo pulsado), e o diferente caracteriza-se pela ruptura desse contínuo, ou seja: a passagem de um para outro de modo brusco. O primeiro movimento da obra musical *Duas peças breves*<sup>2</sup> para vibrafone solo, é exemplo dessa ruptura. O tempo musical está sob o *padrão fixo*, passa para um *padrão diferente* no terceiro compasso, e sofre a intervenção do *acelerando* no quinto. Essas operações de tempo resultam na passagem do *padrão fixo* (tempo inicial) para um *padrão diferente*, pois semínima pontuada é igual a semínima, de modo que esse padrão de tempo sofrerá alteração com o *acelerando* para um *padrão diferente*. Tal mudança de padrão (*padrão fixo* para o *padrão diferente*) é uma alteração acentua no tempo e na duração onde as relações temporais das figuras rítmicas são agregadas a novos valores (ver figura 03); o inverso desse fenômeno ocorre através do *ritardando* (ver figura 04)

---

<sup>2</sup> Segunda obra musical escrita para vibrafone solo no Brasil.



Figura 03. *Duas Peças Breves* para vibrafone solo de Roberto Victorio



Figura 04. *Concerto para vibrafone e orquestra* de Ney Rosauro.

O ritmo é também provido de tempo não determinado, cujos modelos de duração são mensurados através de outra relação de valores sob o campo cronométrico, em que a noção de tempo como indicadora de pulso quase desaparece. Assim sendo, a noção de tempo está relacionada intrinsecamente ao pulso musical. Na música contemporânea os modelos mais usuais em que o tempo se estabelece de forma não determinada são através da aleatoriedade e da improvisação. O termo aleatório está relacionado, por exemplo, à música de John Cage<sup>3</sup>, cuja ação do intérprete em suas obras se estabelece no campo de tempo cronométrico, onde as escolhas do executante são realizadas ao acaso e de forma aleatória. Sobre o conceito de aleatório o *Dicionário Grove de Música* o conceitua como um “gênero de música em que certas escolhas na composição ou na realização são, em maior ou menor grau, deixadas ao acaso ou à vontade de cada intérprete” (DICIONÁRIO GROVE DE MÚSICA, 1994, p.19).

<sup>3</sup> Termo usado por Cage e por ele preferido para a composição aleatória. Cage fazia uma distinção entre “obras indeterminadas na composição” (p. ex., uma partitura convencional produzida por operações casuais) e as “indeterminadas na execução” (p. ex., a partitura deixa várias decisões para os músicos). (GRIFFITHS, 1995, p.108).

Na obra  $\phi$  *Composed Improvisation for Snare Drum Alone* de Cage, o intérprete tem a possibilidade de escolher as baquetas e os materiais (moedas, plástico, metal e etc.) a serem utilizados na caixa clara. Tais procedimentos devem ser executados sobrepostos a um campo cronométrico, dividido em oito seções cronométricas (ver figura 05).

Specify by means of chance operations two of the following points in time with the exception of the last one (8'00"):

15"	1'15"	2'15"	3'15"	4'15"	5'15"	6'15"	7'15"
30"	1'30"	2'30"	3'30"	4'30"	5'30"	6'30"	7'30"
45"	1'45"	2'45"	3'45"	4'45"	5'45"	6'45"	7'45"
1'00"	2'00"	3'00"	4'00"	5'00"	6'00"	7'00"	8'00"

e.g.:

3'00 and 4'30"

Figura 05.  $\phi$  *Composed Improvisation for Snare Drum Alone* (John Cage)

Ao multiplicarmos 8 x 8, temos 64 possíveis combinações de baquetas e materiais (inclusive manuais). Assim, Cage propõe que o intérprete utilize um chapéu de cabeça para baixo com números de 01 a 64 escritos em papéis dobrados no seu interior (cada papel corresponde aos materiais e baquetas a serem utilizados na obra em questão); Os papéis podem ser retirados tanto pelo intérprete quanto pelo público; logo após o intérprete deverá executar a composição na caixa clara num dado espaço-tempo cronométrico; o acaso ocorre quando da imprevisibilidade do sorteio numérico, (ver figura 06).

1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	H,1
3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	H,3	H,2
4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	H,6	H,5	H,4
5,5	5,6	5,7	5,8	H,1	H,H	H,8	H,7
6,6	6,7	6,8	H,6	H,5	H,4	H,3	H,2
7,7	7,8	H,3	H,2	H,1	H,H	H,8	H,7
8,8	/,/	H,H	H,8	H,7	H,6	H,5	H,4

Figura 06. *Composed Improvisation for Snare Drum Alone* (John Cage).

O aleatório e o acaso na *performance* musical da obra anterior, estão contidos numa relação temporal cronométrica em que o ritmo é dado através de um tempo não determinado. Os modelos de duração são também mensurados através de outra relação de valores neste campo de tempo e acerca do tempo não determinado, a improvisação<sup>4</sup> na música contemporânea se difere dos outros estilos de improvisação, pois ela estrutura-se em um padrão cujo intérprete toma decisões relacionadas a um grupo de notas sob tempo cronométrico. Visualizamos isto na obra *Chronos I* para percussão múltipla e flauta transversal de Roberto Victorio (ver figura 07). Nela é possível descrever alguns elementos desse tipo de improvisação: 1) O compositor utiliza uma nova escrita; 2) Há um tempo cronométrico (3 segundos) para execução do *grupo* de notas; 3) As delimitações inseridas na notação musical ditam o registro instrumental no qual o instrumento deve ser executado.

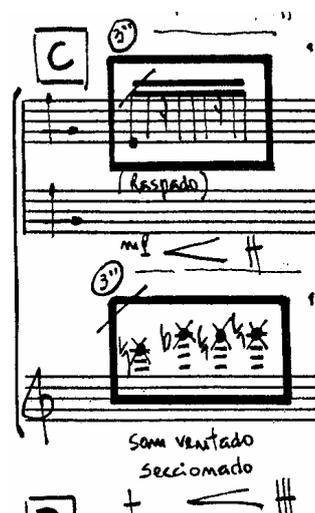


Figura 07. Manuscritos do autor.

A improvisação se difere do aleatório porque se estrutura nos três elementos vistos anteriormente, mas suas delimitações cronométricas estão relacionadas intrinsecamente com a interpretação musical sob um grupo de notas, e dependem, segundo Boulez (1963, p. 50)

<sup>4</sup>Improvisação: “Arte que já estava em declínio muito antes do início do séc. XX, com o costume de pôr na pauta cadências e ornamentos [...] Contudo, vários tipos de improvisação voltaram a ser praticados nos anos 50, com o advento da composição aleatória, da notação gráfica e da indeterminação, embora a improvisação no sentido antigo, permitindo a exibição do virtuosismo num mundo musical prescrito, seja mais uma característica do jazz ...” (GRIFFITS, 1995, p.107-108).

de uma hierarquia abstrata, ou então de uma hierarquia acidental: fenômeno acústico concreto, gesto de execução, relação psicofisiológica destes dois fatos (duração de vibração, tempo necessário aos intervalos disjuntos, comprimento do sopro).

O tempo musical possui, portanto, dois vetores: no primeiro caso o tempo musical é *fixo* e dirigido ao *padrão fixo* (acelerando e ritardando) e o intérprete toma determinadas decisões sobre padrões de tempo seccionados; enquanto no segundo o tempo é um *tempo móvel* dirigido ao *padrão flutuante* (campo cronométrico delimitado). Assim sendo, a ação do músico se estabelece sobre um determinado grupo de notas num dado período de tempo, demonstrando que improvisação e aleatoriedade na música contemporânea são formas bastante distintas; sobre tal diferenciação, afirma Rocha:

É realmente importante diferenciar aleatoriedade de improvisação. Uma obra composta com o auxílio de algum processo randômico é considerada aleatória, porém pode apresentar em sua notação um alto grau de precisão, não conferindo, assim, ao intérprete nenhum momento de improvisação (ROCHA, 2001. p.17).

Podemos concluir dessa forma que os modelos de improvisação e aleatoriedade não são totalmente livres, pois os compositores contemporâneos criaram um novo controle a partir de notações musicais não convencionais usadas através da referência temporal cronométrica, contudo, a compreensão da *duração* construída sobre esses padrões de tempos é fundamental para um entendimento ainda mais abrangente do ritmo.

## 2.1. Duração

Explicar a *duração* separadamente da altura, do timbre e da intensidade não é tarefa fácil, pois ela precisa desses parâmetros referenciais para existir. No entanto, abordaremos aqui o conceito de duração relacionado somente à elaboração do ritmo. Para tanto utilizaremos como elemento de exemplificação o tambor<sup>5</sup>, pois ele é o pulso rítmico que o instrumentista executa quantidades significativas de batidas por segundo.

---

<sup>5</sup> Uns dos primeiros instrumentos do Ocidente; tal termo é derivado do italiano “tamburo” e do francês “tambour”, variantes do persa “tabir”, nasalizado pelos árabes como “tabl”, derivando para “at-tambour”. Os instrumentos caracterizam-se pela estrutura vazada denominada “casco”, no qual se coloca 1 ou 2 membranas tensionadas. Dentre os materiais mais utilizados para confeccionar o “casco” estão a madeira, o metal e a cerâmica, sendo encontrados também o bambu (*Bambusa vulgaris*), a “cabaça” (*lagenaria vulgaris*) e materiais sintéticos. (FRUNGILLO, 2003, p.324)

Como o instrumentista não é capaz de acelerar essas freqüências a fim de produzir altura definida, quando ouvimos um tambor dificilmente reconhecemos nele sua altura, já que nosso ouvido percebe apenas sinais discretos, separados e rítmicos até uma freqüência de dez hertz<sup>6</sup> (ciclos por segundo). Acerca da freqüência do bater do tambor, aponta Wisnik (1989, p.20):

O bater de um tambor é antes de mais nada um pulso rítmico. Ele emite freqüência que percebemos como recortes de tempo, onde inscreve suas recorrências e suas variações. Mas se as freqüências rítmicas forem tocadas por um instrumento capaz de acelerá-las muito, a partir de dez ciclos por segundo, elas vão mudando de caráter e passam a um estado de granulação veloz, que salta de repente para um outro patamar, o da *altura melódica*.

Para observarmos melhor as questões afirmadas no parágrafo anterior, segue trecho da obra (figura 08) do compositor contemporâneo Ney Rosauro, que será analisada logo abaixo:

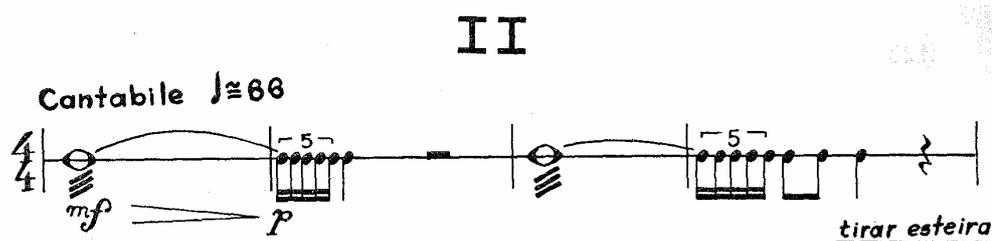


Figura 08. *Sonatina para caixa clara* de Ney Rosauro, 2.º movimento.

Há três pontos importantes nesta obra: 1) o andamento está notado em 66 batidas por minuto e é possível executar uma quantidade significativa de batidas na caixa clara. 2) a semibreve (vale 4 tempos neste contexto) recebe sob sua escrita indicação de rulo<sup>7</sup> ou *tremolo*, e diante desta indicação o instrumentista terá que executar o “máximo de batidas que consiga fazer no compasso”. 3) Após ouvirmos a execução desses

<sup>6</sup> Se o nosso ouvido só percebe sinais discretos, separados e portanto rítmicos, até o umbral aproximado de dez hertz (ciclos por segundo), entre dez e cerca de quinze hertz o som entra numa faixa difusa e indefinida entre duração e altura, que se define depois, nos registros oscilatórios mais rápidos, através da sensação de permanência espacializada do som melódico (quando a periodicidade das vibrações fará então com que o escutemos com a identidade de um possível dó, um mi, um lá, um si) (WISNIK 1989, p.21).

<sup>7</sup> Termo brasileiro, s.m., pl. = ‘rulos’ – O mesmo que “rulo simples”. Técnica utilizada para executar o maior número possível de batidas no instrumento (sobretudo nos membranofônicos) de modo que simule a produção de um som contínuo; é o ‘tremolo’ aplicado aos instrumentos de percussão. A técnica refere-se quase exclusivamente às “baquetas” (FRUNGILLO, 2003, p.281).

compassos na caixa clara, nossa percepção não estabelecerá relação com as alturas definidas<sup>8</sup>, pois o instrumento não é capaz de produzir tal altura - além de que o ouvido humano só reconhece frequências de alturas quando estão acompanhadas de harmônicos – Assim sendo, a conceito de *duração* encontra-se menos no campo das frequências que no das subdivisões (estes dotados de unidade matriz). Segundo Boulez (1963, p. 51) em seu livro *A música hoje*, uma unidade da duração pode ser atribuída a partir de uma única célula geradora, ou número matriz, pois para ele “no domínio da duração, pode-se partir de um valor menor e multiplicá-lo até obter o maior; chega-se, por este método, a uma pulsação regular ou irregular, redutível, neste último caso, aos algarismos 2 e 3, à soma ou ao seu produto”. Desse modo o autor toma o maior valor como unidade e divide-o por um número par ou ímpar distribuídos em partes regulares, como no exemplo (Figura 09) abaixo:

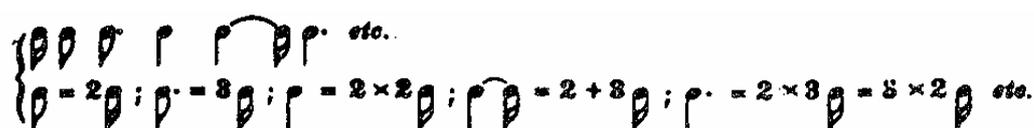


Figura 09. – Método de relação da duração e divisão tendo como matriz a figura de maior valor. *A Música Hoje* (Pierre Boulez).

E tal método pode também ser realizado de maneira inversa, como na figura (10):

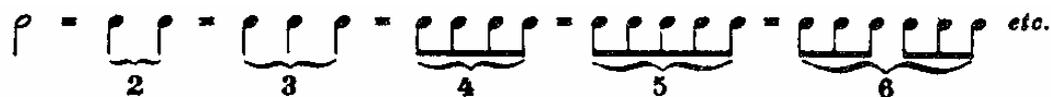


Figura 10. – Método de relação da duração e divisão tendo como matriz a figura de maior valor, mas agora no contexto inverso. *A Música Hoje* (Pierre Boulez).

Estes dois métodos de operações são suscetíveis à escolha de uma unidade que pode ser submetida tanto à multiplicação quanto à divisão; a escolha do tempo é de suma

<sup>8</sup> No ouvido, paralelamente, haveria um duplo mecanismo: um periférico (ouvido interno), que analisaria segundo a frequência, efetuando uma análise ‘espacial’ da vibração sonora no caracol, onde diversas frequências são percebidas em função da sua energia própria; o outro, central (nervoso), estaria ligado à periodicidade da vibração sonora e não a energia (SCHAEFFER, 1993, P.155).

importância na percepção da pulsação como possibilidade de realização da subdivisão.

No primeiro exemplo (Figura 09), a colcheia ( $\mathcal{P}$ ) foi à unidade selecionada; e no segundo (Figura 10) a unidade selecionada foi a mínima ( $\mathcal{P}$ ). Para Boulez, uma série de duração pode sofrer três ordens: 1) fixa; 2) móvel não-evolutiva; 3) móvel evolutiva.

- 1) *Fixa*: Possui proporções originais conservadas que podem ser multiplicadas ou divididas por um valor numérico sofrendo aumento ou diminuição cujo resultado pode ser dado por números inteiros ou irracionais, tal como na figura (11) abaixo:

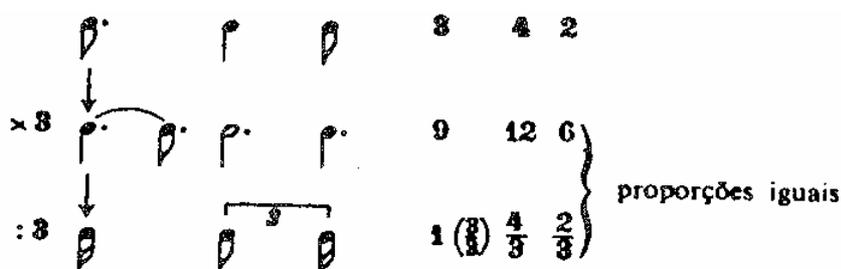


Figura 11. Exemplo de Boulez (1963, p.52).

Aqui a série de duração é formada por a) colcheia pontuada  $\mathcal{P}$ , b) semínima  $\mathcal{P}$  e c) colcheia  $\mathcal{P}$ , numeradas respectivamente em 03; 04 e 02; tais números representam também a quantidade de semicolcheias  $\mathcal{P}$  que cada figura possui no espaço-tempo e determinado pela unidade. Este grupo de figura é multiplicado por três (como mostra a segunda linha do exemplo), e gera os seguintes números: 09; 12 e 06 (números estes que representam também as semicolcheias). Na última linha, temos a divisão por três, fazendo a série de duração transformar-se nos seguintes números e frações: 1;  $\frac{4}{3}$  e  $\frac{2}{3}$ ; isto nos permite dizer que uma série de duração por proporções iguais traz consigo um número fracionário, (representado aqui pelo algarismo 03).

- 2) *Móvel não-evolutiva*: As proporções originais sofrem modificações, em que é acrescentado ou diminuído um valor fixo que possui uma relação intrínseca com a aritmética como demonstra a figura (12) abaixo:

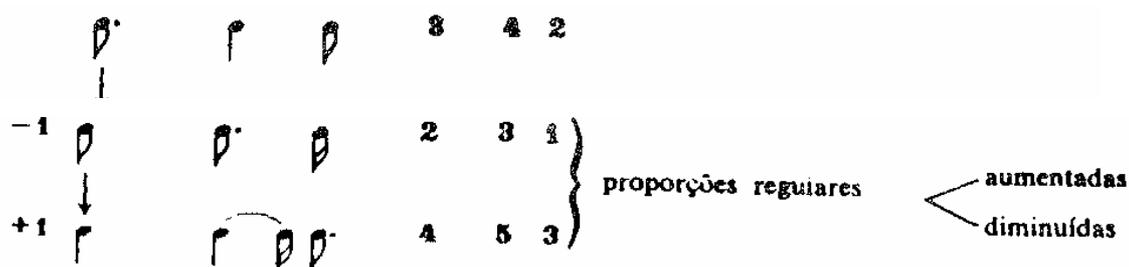


Figura 12. Exemplo de Boulez (1963, p.52).

Neste caso o número 01 representa uma diminuição na duração; a colcheia pontuada torna-se colcheia; a semínima = colcheia pontuada e a colcheia = semicolcheia. Em uma escala, tais números ficariam respectivamente: 03 = 02, 04 = 03 e 02 = 01. Também podemos contextualizar o número + 1, que é responsável em aumentar a série de duração, ou seja, 03 = 04, 04 = 05 e 02 = 03. Em ambos os exemplos, as relações numéricas não são fracionárias, mas proporções regulares em que uma série é capaz de aumentar ou diminuir sua duração.

- 3) *Móvel evolutiva*: As proporções originais são modificadas por um valor variável sob função fixa ou variável da série, de modo que ao pontuar a duração, obtém-se estes valores cuja maioria das vezes acrescenta-se a quarta parte, ou a metade do valor da duração conforme explicitado na figura abaixo (13):

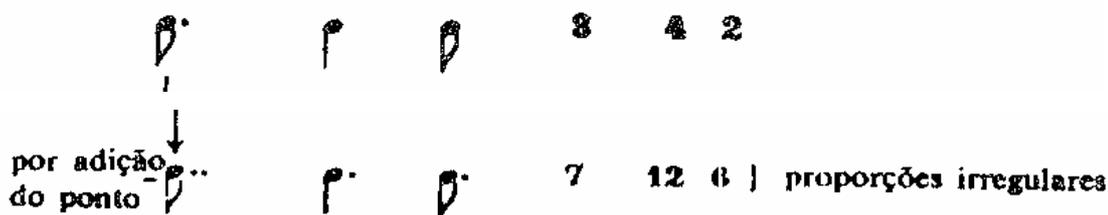


Figura 13. Exemplo de Boulez (1963, p.52).

A colcheia pontuada recebe mais um ponto de aumento, o que a coloca numericamente no algarismo 07 (sete semicolcheias); a semínima pontuada (12 semicolcheias); e a colcheia (6 semicolcheias), de modo que a unidade da duração em

todos os exemplos é a semicolcheia, e toda relação numérica está ligada a ela. Por outro lado, ela poderia também estar relacionada a qualquer outra unidade visto que se estabelecermos um quadro numérico e relacionarmos à mínima será obtido o seguinte resultado:

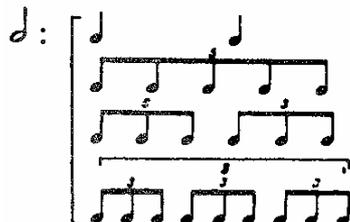
$$\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \\ 6 \\ 9 \end{bmatrix} =$$


Figura 14. Exemplo de Boulez (1963, p.52).

De fato, podemos concluir que uma unidade maior dividida por unidades menores gera uma série de durações; isto cria um bloco de complexidade estrutural de modo que um valor relaciona-se com outro e é distribuído dentro das possibilidades de formas simétricas, assimétricas e na combinação das formas (simétrica-assimétrica). Um determinado grupo de duração é também provido de sinais e dinâmicas que ditam o grau de intensidade que devem ser executados, construídos como um elemento serial sob grau de complexidade elevado.

## 2.2 A DINÂMICA

Uma das dificuldades maiores que se encontram na interpretação da música contemporânea é a realização de uma dinâmica descontínua que se limitou, até o presente momento, a acento súbito *sforzando* ou piano súbito (BOULEZ, 1963).

Imbuídas de intensidade, a duração e a altura são os campos de atuação da dinâmica, que consiste em graduações dos níveis de intensidades dos sons que atua num

campo vasto e indeterminado, criando assim formas de gradações (*crescendo* – *decrescendo*), que se potencializam num campo maior de pontuações (fortes – pianos – súbitos – *sforzando*), e acentuações num determinado conjunto de durações e alturas. Importante ressaltar que cada objeto sonoro tem suas particularidades de ataque e após sofrer intervenções, sua dinâmica natural se altera. Sobre a dinâmica, há duas categorias: a *dinâmica-ponto*, e a *dinâmica-linha*, de modo que com “a *dinâmica-ponto*, entendemos todo grau fixo de dinâmica; os encadeamentos se farão de ponto a ponto na escala escolhida, sem que haja de um a outro, percurso, gesto”. Já a *dinâmica-linha* é caracterizada por operações sobre os trajetos de uma amplitude sonora a outra, de modo que tal dinâmica resulte “do glissando dinâmico (*crescendo* e *decrescendo*) que pode ser comparado ao glissando de alturas e nos tempos (*acelerando* e *ritardando*)”. “Boulez (1963, p. 59). Para ilustrar o afirmado acima, será analisada a obra *Suíte para vibrafone solo* (ver figura 15) de Eduardo Reck Miranda, donde nesta obra, a dinâmica está inserida nas frases musicais e não sofre nenhuma alteração durante os doze compassos delimitados na partitura; a escala permanece sobre um padrão fixo de um ponto ao outro e assume uma relação de *série simples* para um conjunto de *valores absolutos* conforme demonstrado abaixo:

The image displays three systems of musical notation for a vibraphone solo. Each system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The first system begins with a *pp* dynamic marking. The music is written in a series of measures with changing time signatures: 3/4, 2/4, 3/4, 2/4, 3/4, and 2/4. The second system continues with time signatures of 3/4, 2/4, 3/4, 2/4, 3/4, and 2/4. The third system also features time signatures of 3/4, 2/4, 3/4, 2/4, 3/4, and 2/4. The notation includes various chords and melodic lines, with some notes marked with accidentals (sharps and flats).

Figura 15. *Suíte para vibrafone* de Eduardo Reck Miranda.

Já sobre o *crescendo* e o *decrescendo* podemos visualizá-lo através da obra abaixo *Tetragrammaton VI*, (Figura 16) do compositor Roberto Victorio. Nela estão

contidos seções de decrescendo e crescendo em dois momentos: no primeiro há duas de *decrescendo* e no segundo uma de *crescendo*, de modo que as combinações de tais operações formam estruturas complexas mediadas pelas alturas e durações coordenadas num campo vasto de atuação com uma margem significativa de modulações de dinâmicas. Segue:

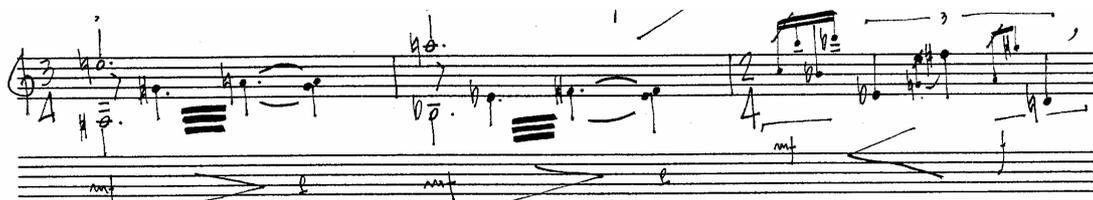


Figura 16. *Tetragrammaton VI* de Roberto Victorio.

A próxima figura ilustra estruturas complexas inseridas nas combinações de dinâmica fragmentadas, de modo que o padrão de série complexa sob um conjunto de valores absolutos potencializa a dinâmica e eleva-a a um patamar complexo que se desdobra sobre as nuances inseridas no objeto sonoro dado (ver figura 17).



Figura 17. John Bergamo, *Estudos para vibrafone*.

A figura (18) revela a *dinâmica-linha* ocorrendo com valores relativos cujas durações serão regidas pelas nuances do conjunto. Assim, obtemos uma complexidade de série que cria um controle no conjunto instrumental utilizado; as alturas e as durações são por sua vez afetadas e governadas por ações que ditam os resultados dos efeitos acústicos; nesse sentido as séries de dinâmica são fatores regidos por leis bem delimitadas (escrita convencional de símbolos ou performance instrumental) num conjunto de valores absolutos ou relativos sobre um campo vasto. Tais séries são

fundamentais na elaboração da dinâmica e dará lugar a disposições simétricas, assimétricas, regulares, irregulares e combinações destas diversas formas simples cuja distribuição dos pontos e das linhas:

(sobre valores absolutos ou relativos) se ordenarão segundo funções lineares (série simples) ou complexas (blocos de dinâmica), que obedecem às mesmas leis e se descrevem da mesma maneira que precedentemente. Boulez (1963, p.60)

Figura 18. *Chronos I* para flauta e percussão múltipla de Roberto Victorio.

## 2.3 “A FRAGMENTAÇÃO” DO RITMO NA MÚSICA CONTEMPORÂNEA

Para explanarmos sobre a fragmentação do ritmo na música contemporânea utilizaremos como referência as obras *Sagração da Primavera* (Igor Stravinsky), *Opus n° 6* (Anton Webern), *A História do soldado* (Igor Stravinsky) e *Chronos V* (Roberto Victorio). A obra *Sagração da Primavera*<sup>9</sup> de Igor Stravinsky foi um marco na história da música e o prelúdio do florescimento de repertórios criados exclusivamente para os instrumentos de percussão. Dentre eles está o *Opus n° 06* de Anton Webern cujos instrumentos de percussão estão na linha de frente da obra; composto para grupo de percussão e sopros, tal repertório de Webern estabelece diálogos simultâneos e conexões com a polifonia e melodia de timbres, de modo que a percussão enquanto um plano sonoro constante é explorada por notas com alturas definidas. Sobre este chão

<sup>9</sup> A novidade rítmica da Sagração da Primavera foi imediatamente reconhecida pelo público. Segundo Stravinsky, “os compassos do prelúdio (...) provocaram risos de escárnio. Eu fiquei revoltado. Essas manifestações, a princípio isoladas, logo se generalizaram, levando por sua vez a reações contrárias e se transformando rapidamente em um tumulto indescritível”. A platéia provavelmente reagia tanto a partitura quanto à coreografia de Nijinsky; mas logo a música se tornaria objeto específico de um furioso debate (GRIFFTHIS, 1987, p. 38).

percussivo a entrada e saída de vozes na linha vertical do contraponto serial, bem como a elaboração dos planos sonoros, passam a ser mais ligados ao timbre do que própria idéia de melodia - que se adensam na poliritimia e polifonia serial:

IV. ANTON WEBERN.  
OP. 6

*Sehr mäßig* (♩. ca 46)

Große Trommel  
Tam-Tam  
Tiefes Glockengeläute von unbestimmter Tonhöhe

Figura 19. Compassos iniciais de Opus n° 06.

Já nos compassos 7 a 10 os instrumentos de sopros vão entrando na forma de sobreposição de módulos harmônicos criando uma teia em que as sonoridades se contrapõem ao ritmo simétrico cuja série empregada pelo compositor é introduzida simultaneamente com a melodia de timbre formada por tais instrumentos (ver figura 20).

7 8 9 10 *Flattersunge*

Fl.  
1.2. Kl. in B  
B. Kl. in B  
1.2. Fg.

*pp* *sfp* *Flattersunge nimmt Piccolo* *P dim.*

U.E.12042

Figura 20. *Opus n° 06* do sétimo ao décimo compasso.

Sobretudo, o unísono rítmico executado pelos instrumentos de sopros nos compassos finais da obra em questão, nos aponta claramente a fragmentação do ritmo sobre as poéticas que envolvem o uso expressivo da percussão. Em *Opus n° 06* os instrumentos de percussão estabelecem um diálogo entre planos polirrítmicos sobre tempos determinados inseridos dentro de um pulso métrico, onde cada voz instrumental cria um aglomerado de timbres de modo fragmentado, ampliando e ocupando cada vez mais as possibilidades rítmicas dessa obra (ver figura 21).

37 *sehr breit* *rit.*.....♩ ca 46 *tempo I.* (♩ ca 46) 39 40

Picc. *sf* *sf*

1.2. Hr.in P a2 *f* *sf* *sf* *sf* *sf*

3.4. *f* *sf* *f* *sf* *sf* *sf*

1.2. Trp.in B mit Dmpf. *f* *sf* *f* *sf* *sf* *sf*

3.4. *f* *sf* *f* *sf* *sf* *sf*

1. *f* *sf* *f* *sf* *sf* *sf*

2. *f* *sf* *f* *sf* *sf* *sf*

3. *f* *sf* *f* *sf* *sf* *sf*

4. *f* *sf* *f* *sf* *sf* *sf*

Blb. *f* *sf* *f* *sf* *sf* *sf*

Pke *tr* *tr* *tr* *tr* *tr* *tr*

Gr.Tr. *sf* *cresc.*..... *sf*

Kl.Tr. *f* *cresc.*..... *sf*

Beck. *sf* *cresc.*..... *sf*

T. *sf* *cresc.*..... *sf*

ief. Glg. *f* *cresc.*..... *sf*

*f* *cresc.*..... *sf*

ll.F.12042

Figura 21. Últimos compassos de *Opus n°06* quarto movimento.

A próxima obra a ser analisada será *A História do Soldado* (figura 22) escrita por Stravinsky em 1918. Em uma época de grandes transformações na área da percussão, Stravinsky com esta obra influencia toda uma geração de compositores e cria uma nova elaboração rítmica que age “abrindo os olhos dos compositores para as capacidades solísticas da percussão”. Hashimoto (2003, p.29) Tal obra representou um avanço para percussão no século XX, pois anteriormente os instrumentos de percussão eram considerados “barulhentos”, “ruídos sonoros” e “instrumentos da “cozinha” das orquestras.

Ousando colocar a percussão em evidência, o compositor sugere a montagem do seu set na frente do palco, exercendo o papel de protagonista na cena musical. Criando um diálogo rítmico da percussão com os demais instrumentos musicais – violino, contra-baixo, oboé e clarineta – esta obra estabelece novas formas de performance para o percussionista paralelamente à busca pela extração do timbre. Para executá-la é também preciso um nível técnico elevado de interpretação, pois o ritmo se estabelece de modo complexo. Tal complexidade rítmica pode ser visualizada nos últimos compassos da obra, pois há muitas mudanças de compassos; tamanha complexidade acabou por fazer surgir novas performances na música de concerto ocidental. Segue figura abaixo:

Batterie. 11

Batterie. 15

Printed by Isaac da Fonseca of Southampton (0847287)

Figura 22. Trechos dos últimos compassos da *História do Soldado* de Igor Stravinsky.

Mas é na década de 50 que a fragmentação do ritmo se instaura por definitivo nas poéticas musicais contemporâneas. Para exemplificá-lo a obra *Chronos V* para marimba<sup>10</sup> solo do compositor Roberto Victorio, demonstra as células rítmicas agrupadas de maneira a estabelecer esses padrões que gera até mesmo uma falsa sensação da inexistência do pulso musical (ver figuras 23 e 24).

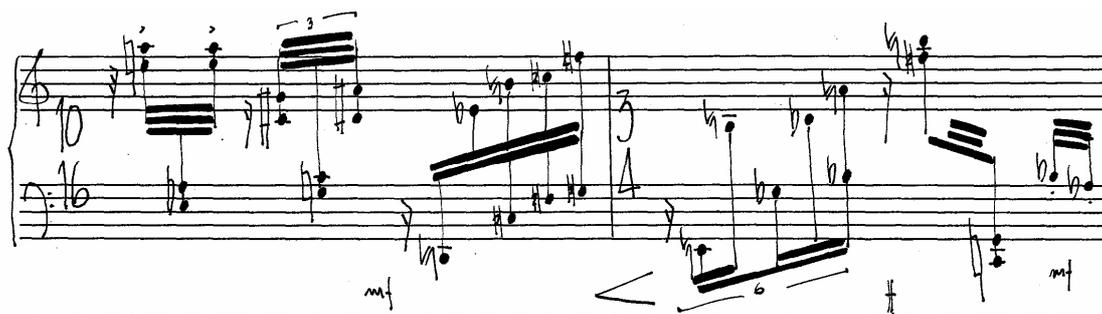


Figura 23.. *Chronos V* para marimba solo de Roberto Victorio.

Figura 24. *Chronos V* para marimba solo de Roberto Victorio.

Como visto no decorrer deste capítulo, a fragmentação do ritmo foi concebida de forma gradativa na música desde a primeira década do século XX. Tal fragmentação ocorre através da aleatoriedade e da improvisação (que resultam em novas performances de execução); e de novos padrões de células rítmica (que resultam em padrões métricos

<sup>10</sup> Termo com origem ‘Quimbundo’, citado desde 1681. Em Moçambique (África) é o plural de “rimba”, nome de tecla de madeira usada para construir o instrumento feito com lâminas de madeira, geralmente dispostos numa só fileira, alinhados em estrutura de madeira, tendo sob cada tecla um ressonador feito de “cabaça” como extremidade aberta. No Ocidente é dado este nome ao instrumento com teclas de madeira dispostas em 2 fileiras numa estrutura alta (que permite ao “instrumentista” tocá-lo em pé) com um teclado de piano. A extensão padronizada pela indústria é de 4 oitavas, entre ‘c3’ e ‘c7’. Sob cada tecla há um tubo “ressonador”, geralmente preso a uma estrutura única (FRUNGILLO, 2003, p.203).

mensurados), de modo que, sob esses três elementos, algumas obras contemporâneas possibilitam para o intérprete novas perspectivas de performance, já que na aleatoriedade ele tem certa liberdade; na improvisação faz determinadas escolhas sobre um grupo de notas; e em novos padrões de células rítmicas, sua execução será de forma precisa. Ainda que com peculiaridades, a fragmentação do ritmo nestes três aspectos nunca se desenha da busca pela extração de novas sonoridades nos instrumentos de percussão.

### CAPÍTULO 3 - A MANIPULAÇÃO DO TIMBRE A PARTIR DO USO DAS BAQUETAS NO VIBRAFONE

O timbre é uma característica subjetiva do som que nos permite diferenciar dois sons de altura e intensidade iguais. O timbre resulta da correlação subjetiva de todas as propriedades do som que não influenciam diretamente a altura e a sensação de intensidade, tais como: envolvente temporal, distribuição de energia espectral, grau de inarmonicidade dos parciais e frequências (HOUTSMA; *et al.*, 1987).

Desde o século XVIII e em cada período da história da música, o timbre<sup>11</sup> foi abordado de diferentes maneiras na execução e na composição musical, mas as possibilidades tímbricas exercidas até então limitavam a utilização da maioria dos instrumentos de percussão de maneira que

A limitada extensão dos tímpanos fazia com que as notas variassem entre Dó e Ré, mostrando a ligação que ainda existia entre tímpanos e trompetes. Eles eram afinados geralmente em quartas com a dominante abaixo da tônica, e tinham uma função basicamente rítmica. Quando ocorriam modulações ao longo das peças os tímpanos ficavam em silêncio (HASHIMOTO, 2003, p.14).

Tal utilização durou até o século XIX, momento em que os recursos técnicos e de timbres contidos no tímpano alcançaram um novo patamar, proporcionando ao compositor contemporâneo um vasto campo de sonoridades a serem exploradas; surge o instrumento solista, bem como modificações físicas e mecânicas paralela à exploração dos timbres percussivos. Os tímpanos passaram por várias modificações ao longo dos anos e tornaram-se providos de uma extensão que alcançou um intervalo de quinta justa em relação a nota fundamental do instrumento, permitindo que seus pedais alcançassem uma modulação rápida de notas em escalas cromáticas e micro-tons. Ilustrando tal afirmação tem-se a obra *Tetragrammaton IV* do compositor Roberto Victorio (ver figura 25). Nela a utilização do *glissando* e da extração de timbres a partir de toques na borda do instrumento demonstram este vasto campo de sonoridades referido acima. Segue figura abaixo:

---

<sup>11</sup> Termo que descreve a qualidade ou o ‘colorido’ de um som; um clarinete e um oboé emitindo a mesma nota estarão produzindo diferentes ‘timbres’. *Dicionário Grove* (1994, p.948). – ESSA INFORMAÇÃO ESTAVA NO FINAL DO TEXTO, MAS COMO ELA CONSISTE NA ABERTURA DE UM CONCEITO QUE SE VAI ABORDAR, DEVE FICAR NO INÍCIO DO CAPÍTULO.

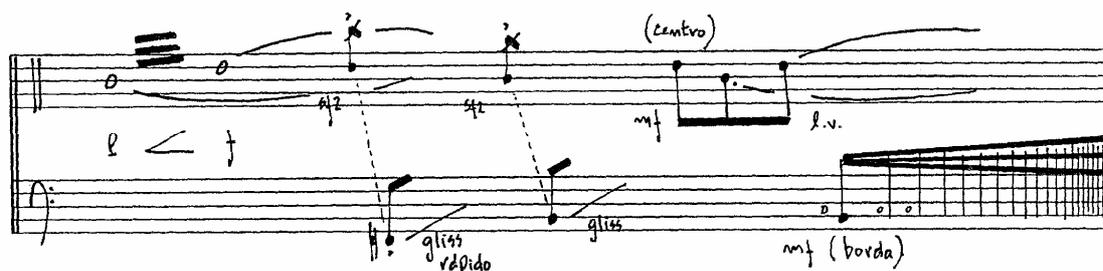


Figura 25. *Tetragrammaton IV* para percussão múltipla de Roberto Victorio.

Para aprofundarmos ainda mais a questão do timbre, utilizaremos agora como referência da extração do colorido sonoro nos instrumentos de percussão, o vibrafone e seus conceitos teóricos. Sobre tal instrumento afirma Zampranha<sup>12</sup> (2007):

O vibrafone é realmente um dos instrumentos de percussão de maior destaque na música do século XX. Há um repertório importante que inclui o instrumento, um repertório sofisticado, de grande qualidade e virtuosismo. [...] Finalmente, acrescentaria que o destaque que tem o vibrafone se completa realmente quando se considera o repertório que há para o instrumento e a qualidade das interpretações. É a união entre um instrumento com as qualidades mencionadas e um ótimo repertório tocado por grandes intérpretes que efetivamente coloca o instrumento inegavelmente em uma posição de grande visibilidade. E, sem dúvida, é isto o que ocorre com o vibrafone no século XX.

De modo geral, os instrumentos de percussão são classificados por famílias, são elas: Membranofones, Cordofones, Aerofones e Idiofones. Pertencente a esta última, os vibrafones, também chamados de “instrumento de tecla” ou “lâminas”, (ver figura 26) podem ser percutido com baquetas de diferentes materiais e possuem barras que são afinadas<sup>13</sup> a partir de escavações em sua parte inferior, modulando sua espessura e seu comprimento de modo que ao retirar a massa de uma barra diminuindo seu comprimento “a frequência de todos os modos é afetada” (HENRIQUE, 2002, p.504). Assim sendo, ao escavar uma barra tornando-a mais fina, sua massa e sua rigidez são alteradas tendo como resultado físico a interferência direta e perpétua nos modos próprios da barra. Sobre as lâminas e as barras do vibrafone, afirma-nos Henrique (2002, p.500):

<sup>12</sup> ZAMPRONHA, Edson. Entrevista concedida a Fernando Chaib. 20 mar. 2007.

<sup>13</sup> O termo “afinação” se refere à construção de idiofones no sentido da obtenção de altura mais definida possível, assim como de uma certa qualidade tímbrica. “Esta operação de afinação das lâminas é feita pelos construtores de modo mais ou menos empírico há muitos anos” (HENRIQUE, 2002, p.504-505).

A maioria dos idiofones de lâminas utilizam barras finas livres nas duas extremidades. Uma barra ou uma vara de espessura constante com ambas as extremidades livres vibra com série de modos normais.

Cada lâmina contida no vibrafone é provida de um tubo ressoador cuja função é enfatizar o som fundamental, afinar e aumentar a intensidade sonora. Os tubos ressoadores são fundamentais para afinação do instrumento, que para Henrique (2002, p.506) “deverá ter um diâmetro igual à largura da barra e a parte fechada deverá ter algum mecanismo que permita afinar o comprimento do ressoador”; eles são afinados com a frequência fundamental da barra ou lâmina e o tubo é provido de  $\frac{1}{4}$  do comprimento da onda do respectivo som. Já as barras do vibrafone são feitas de metal e permitem que o tempo de decaimento do som se prolongue e seja superior às barras de madeira.

Para obter maior controle da ressonância das notas, as barras do vibrafone são encostadas a uma barra de feltro de modo que “quando se pretende que o som fique no ar, aciona-se o pedal que baixa a barra de feltro deixando as lâminas livres” (HENRIQUE, 2002, p. 506), do contrário o pedal é mantido inerte.

Outro elemento fundamental para a caracterização do timbre no vibrafone são os discos inseridos por cima de cada tubo ressoador; provido de um motor elétrico, o nível de ressonância contido nos trêmulos é modulada de acordo com a rotação dos eixos, de modo que sua velocidade pode ser regulada na maioria dos modelos desse tipo de instrumento. Movido por força motriz ligada à eletricidade, realiza um som contínuo que produz ondulações sonoras similares a um *tremolo* de maneira que

Quando o eixo roda os discos também rodam porque estão solidários com ele. Ao passar pela posição horizontal tapam os ressoadores, e quando estão na posição vertical deixam a abertura dos ressoadores livre. O resultado sonoro é uma flutuação na intensidade sonora porque quando os ressoadores estão tapados há menor radiação sonora. O efeito é de um tremulo e não de um vibrato como o das cordas friccionadas e da voz, porque aqui não há variação de frequência (HENRIQUE, 2002, p.513)

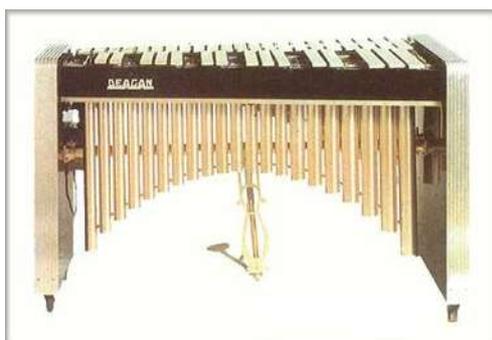


Figura 26. Vibrafone *DEAGEN*.

Com a explanação dos elementos do vibrafone citados acima, fica evidente que o colorido sonoro do instrumento é potencializado; e para extraí-lo, diferentes materiais são utilizados no teclado do vibrafone: baquetas, arco de contrabaixo arco de violoncelo, e a utilização de tais instrumentos é “cada vez mais usual na música contemporânea” Henrique (2002, p.502). O teórico Chaib (2008, p.51) também dá particular atenção a este fato ao afirmar que

Dentre os instrumentos musicais emergentes da primeira metade do século XX, o vibrafone recebeu especial atenção de compositores e percussionistas ao protagonizar estudos ligados ao desenvolvimento de meios originais de extração do som e na produção de diversos e inéditos tipos de *colorido sonoro*.

A extração dos diversos tipos de coloridos sonoros merece particular atenção neste estudo, mas antes será preciso contextualizá-lo.

O timbre pertence ao mundo sonoro natural, donde a voz dos instrumentos musicais define-se como um conjunto de timbres de evolução restrita numa tessitura dada caracterizado pelo seu tipo de ataque. O vibrafone, como na maioria dos instrumentos de percussão, oferece um ataque duplo, de modo a supor que a vibração da lâmina e o choque inicial da baqueta afetam o seu timbre. Assim, o *ataque* é responsável pela identidade sonora do vibrafone.

Por outro lado, as experiências realizadas por Schaeffer<sup>14</sup> a partir de gravações feitas com fita magnética seccionadas por cortes, tinham por finalidade treinar o ouvido para distinguir os tipos de ataques, a rigidez e o colorido sonoro. Sobre isso, relata Schaeffer (1993, p.194):

A experiência realizada com a supressão deste ataque duplo mostra que esse choque breve, todavia, faz parte daquilo que caracteriza o vibrafone para a percepção: embora o corte não modifique a ‘rigidez’ do ataque (a dinâmica do vibrafone é notadamente linear), ele modifica-lhe o ‘timbre’.

Tais manipulações ou extrações das sonoridades efetuadas no vibrafone podem resultar na modificação do seu timbre, pois ao ter seu conteúdo harmônico alterado no decurso do som, o ruído oriundo do choque inicial (muito breve) pode desaparecer sem que reconheçamos o timbre original do vibrafone, pois “ao menos para certo tipo de

<sup>14</sup> Esta experiência foi realizada no ano de 1957, tendo sua primeira publicação em 1960 nos *Gravesaner Blätter*, de H. Scherchem.

sons, o ouvido deduz pelo ataque os elementos necessários à identificação do instrumento” Schaeffer (1993, p.206).

Ainda que o elemento de identificação do timbre no vibrafone seja o seu tipo de *ataque*, ele passa a ser secundário se as sonoridades forem afetadas por variações de dinâmicas ou harmônicas. E para exemplificar tais modulações sonoras extraímos um trecho da peça para vibrafone *Estudos n° 22* de John Bergamo (ver figura 27). Nela, o timbre é uma síntese das variações de conteúdo harmônico e da evolução das dinâmicas, pois suas sonoridades são decorrentes do *ataque*; na obra quatro diferentes tipos de ataques são agregados a vários níveis de dinâmica seguidos de um ataque forte e de improvisação em *mezzoforte*, *trinados* em *fortíssimo decrescendo*, *forte crescendo* e *decrescendo*; posteriormente surge um grupo de cinco notas em *piano*; finalizando há um mote musical de acordes com quatro diferentes dinâmicas :

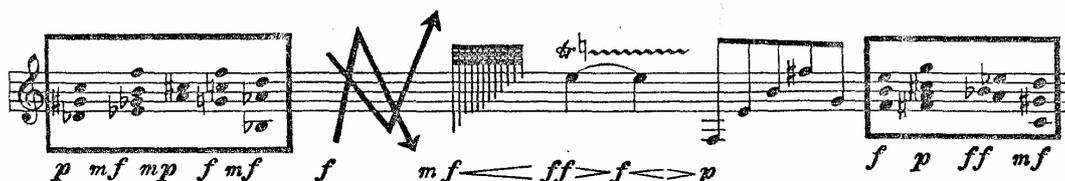


Figura 27. John Bergamo, estudos para vibrafone.

Já na obra musical *Duas Peças Breves para Vibrafone Solo* (ver figura 28) a afirmação de Boulez de que “a não-evolutiva está no campo da *evolução restrita e homogênea*”, torna-se válida, pois durante o primeiro movimento não ocorre nenhuma evolução de timbre, e sim a inserção de alguns níveis de dinâmicas e ataques contidos no mesmo grupo de timbres, ou seja: há um mesmo timbre (ou grupo de timbres) para um determinado instrumento.

**"DUAS PEÇAS BREVES"**

Roberto Viçoso

The musical score consists of four systems of staves. The first system is marked "VIBRAFONE SOLO" and "lesto". The second system is marked "TEMPO 1º". The third system is marked "RALL" and "SUAVE". The fourth system is marked "MOLLEDO POCO A POCO" and "ppp". The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings.

Figura 28. Manuscrito do autor.

No sentido oposto, a figura 29 (ver abaixo) possui dois fatores que caracterizam a evolução não-homogênea na obra; o fator de número um, consiste no fato de que a *evolução não-homogênea* constitui-se por proceder a *intervalos disjuntos*, de modo que um instrumento ou grupo de instrumentos passam por um processo de modulação do timbre. Assim sendo, o peso dos timbres novos torna-se superior aos dos timbres comuns do instrumento (ou grupo) de instrumentos sobrepostos. Na figura citada abaixo, o piano está sob um plano rítmico simétrico, e quase toda sua extensão de oitavas estabelece relação comum no viés do ataque com o vibrafone. Pode-se concluir portanto, que ambos são feitos através de “martelos”, mas o peso do timbre do vibrafone é superior ao piano e, por conseguinte, o peso do timbre dos sinos de tubos se faz de modo similar em relação ao vibrafone: a cada inflexão de novos timbres, o peso preponderante dos instrumentos se dá numa relação de valor do seu tipo de ataque e ressonância e a soma dos timbres resulta na sonoridade da obra.

The image shows a musical score for three instruments: Sinos tubos (top staff), Vibrafone (middle staff), and Piano (bottom staff). The Sinos tubos part starts with a 3/2 time signature and a box containing 'fff'. The Vibrafone part has a 3/2 time signature and 'fff' dynamic. The Piano part has a 3/2 time signature and 'p' dynamic. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings.

Figura 29. Exemplo de Pierre Boulez, *A Música Hoje*.

O fator de número dois consiste no fato de que a *evolução não-homogênea* do timbre é procedida por *intervalos conjuntos* e seu efeito é contrário, pois o peso dos timbres novos é igual ou inferior aos timbres comuns de um grupo. Para exemplificá-lo analisaremos o trecho da partitura abaixo (ver figura 30) <sup>15</sup>. Nela há dois grupos distintos: a) de sopros; b) de cordas sobrepostas simultaneamente, donde o tipo de ataque de cada naipe é o elemento incomum destes dois grupos (acentuado quando os dois grupos executam a mesma nota). O peso dos timbres de ambos os naves é igual ou inferior ao conjunto dado e por mais que haja várias inflexões realizadas por diferentes instrumentos, a modulação do timbre não é realizada; o ouvido humano pode, portanto, reconhecer cada um dos instrumentos executados na peça.

The image shows a musical score for woodwinds and strings. The woodwind section includes 1<sup>o</sup> trompa (pmp), Clar. baixo (cresc.), 4 Clar. 2,3,4 trompas, 4 oboes, 4 tromp., Tuba, fagotes, and 4 tromb. The string section includes 1<sup>o</sup> violino solo com surdina, 1<sup>o</sup> violino tutti sem surdina, 1<sup>o</sup> violino solo, 1<sup>o</sup> violino solo, 2<sup>o</sup> violinos tutti, Violas tutti, Violoncelos tutti, and Contrabaixos tutti. The score features complex rhythmic patterns and dynamic markings.

Figura 30. Idem.

<sup>15</sup> Os exemplos ilustrados até o momento são todos voltados para os instrumentos de percussão, a figura 30 é uma exceção, devido ao fato de ser um exemplo didático.

Ordenados de *formas lineares* ou *complexas*, os timbres do vibrafone além de ser um instrumento rico no colorido sonoro, exercem papel fundamental nas intersecções das alturas e das dinâmicas cuja funcionalidade consiste no mecanismo de suas articulações.

### 3.1 O EMPREGO DO PEDAL E A TÉCNICA *DAMPEN* NO VIBRAFONE

No início do século XX as modificações e alterações efetuadas na estrutura física do vibrafone foram responsáveis tanto pela agregação de um pedal debaixo de seu teclado como na substituição das lâminas de aço por alumínio, resultando num instrumento de

Aparência escurecida, timbre misterioso [causado pela substituição das lâminas de aço para lâminas de alumínio], entonação harmônica refinada e, talvez a mais significativa mudança, um mecanismo de abafamento por pedal fixo dando o máximo controle para a expressão dos fraseados, ultrapassando as possibilidades do *Vibraphone Leddy* (HOWLAND, 1977, p. 84).

As transformações no pedal transformaram-no por assim dizer em uma importante ferramenta na extração do timbre nas lâminas do vibrafone e possibilitaram maior controle da ressonância modelando o instrumento em timbre escuro cujo índice de duração é alterado de acordo com a pontuação do pedal na frase musical. Para ilustrar tal modificação extraímos um trecho da partitura *Estudos para vibrafone*, de David Friedman (figura 30). Através de tal partitura podemos perceber que o pedal está sendo aplicado simultaneamente com a técnica *damp*<sup>16</sup>. (o emprego da técnica se deve ao fato de o compositor percussionista, preocupar-se com o excesso de ressonância no vibrafone.). Tal recurso técnico surgiu a partir dos anos 80 (década em que um número de compositores tornaram-se intérpretes ativos do vibrafone) e cujo fator idiomático<sup>17</sup> tornou-se um procedimento muito utilizado, de maneira que “nas composições para percussão, o idiomatismo se deve ao fato de que muitos compositores são também intérpretes ativos”. Tullio (2005, p.300). Nesse tipo de técnica o percussionista abafa as notas executadas nas lâminas do instrumento com as próprias baquetas utilizadas na

<sup>16</sup> Termo inglês, vb. – “abafar” (após tocar). Frungillo 2003, p.105.

<sup>17</sup> Na origem etimológica da palavra idiomático, *idio* significa elemento de composição derivado de grego *idio-*, de *ídios*, isto é, próprio, pessoal, privativo (Cunha, 1997).

*performance* e obtém um controle da ressonância (elemento que interfere diretamente na duração do som).

The musical score is written for vibraphone in 4/4 time, with a tempo of quarter note = 72. It consists of four staves of music. The first staff begins with a mezzo-forte (mf) dynamic and includes a 'rit.' marking. The second staff continues the piece. The third staff features a 'sub. p.' marking. The fourth staff concludes with a 'rit.' marking and a fermata over the final notes.

Figura 30. *Estudos para vibrafone*, David Friedman.

### 3.2 AS FUNCIONALIDADES DAS BAQUETAS NO VIBRAFONE

A mão pode ser configurada com um gancho (para levantar um balde), uma tesoura (para segurar um cigarro), um mandril de cinco mordentes (para erguer um porta-copo), um mandril de três mordentes (para segurar um lápis), um mandril de dois mordentes com almofadas opostas (para costurar com agulha), em posição de apertar (para segurar um martelo), como um disco que prende e gira (para abrir um vidro) e numa posição esférica (para segurar uma bola). Cada posição de segurar requer uma combinação precisa de tensões musculares que moldam a mão na forma apropriada e a mantêm assim, enquanto a carga tenta fazê-la reassumir a forma inicial (PINKER, 1998, p.22).

Ainda que as baquetas sejam “um elemento fundamental no resultado sonoro dos instrumentos em que são usadas” Henrique (2002, p.478), “não existem *sonoridades naturais* dos instrumentos”, pois a baqueta e o seu tipo de ataque em simbiose com o

corpo do intérprete são responsáveis por produzir o timbre nos instrumentos de percussão de modo que exista também o som do músico que o executa (já que a mão que segura a baqueta conecta o corpo do intérprete ao instrumento, fazendo de ambos um só). Mas em se tratando do vibrafone, ele tornou-se um instrumento ideal para experimentação e realização de plásticas tímbricas de obras musicais contemporâneas<sup>18</sup>. “Concebido originalmente para ser executado com baquetas confeccionadas com cabeças de borracha revestidas com lã” (CHAIB, 2008, p.60), a qualidade de seu timbre está relacionada ao emprego desse tipo de baqueta e suas variantes no vibrafone; atualmente, existem vários tipos de pontas e cabos de baquetas com inúmeras possibilidades de ataques. “o que permite ao percussionista escolher a mais adequada para determinado fim” Henrique (2008, p. 478). Assim, a baqueta indicada ou escolhida pelo intérprete para o vibrafone numa obra X, modula o timbre original do instrumento. Sobre a baqueta de vibrafone, ela é também chamada “baqueta de teclado” e sua descrição física segue a seguir :

Expressão brasileira – “vareta entre 5,5” e 14” de comprimento cuja extremidade percutora é feita com o acréscimo de uma “ponta” (geralmente uma esfera, podendo ser ligeiramente elíptica) entre 0,3” e 1,6” de diâmetro. Dependendo do efeito sonoro desejado, essa “ponta” pode ser feita de inúmeros materiais, sendo os mais comuns a madeira e o plástico (para “xilofones” e “glockenspiel”), o metal (para o “Glockenspiel”), a borracha ( para “xilofone” e “marimba”) e coberturas por um trabalho de fios (de lã, seda etc. para a “marimba” e o “vibrafone”) (FRUNGILLO, 2008, p. 30-31).

Sua ponta é dividida em três categorias (ver figura 31): *Hard* (dura) (ver figura 32) feita de madeira ou plástico, *Médium* (média) (ver figura 33) feita de borracha e a *Soft* (macia), (ver figura 34) donde cada uma delas é caracterizada por um *tipo de ataque* que é empregado pelo percussionista de acordo com o timbre que se deseja obter, que segundo Roberto Victorio

O timbre, assim como a notação, passam a ser pensados como unidades formadoras do corpo musical e como elementos primordiais dentro de poéticas, onde todo um motivo gerador de uma obra pode partir de um dado tímbrico ou de notação ( VICTORIO, 2002, Timbre e Espaço-Tempo Musical).

---

<sup>18</sup> A opção pela busca tímbrica como parâmetro primordial no processo de criação, sem abrir mão do ritmo como ferramenta guia e formadora do arcabouço deste trilhar, abriu uma janela *sui generis* para o contato com o signo e o símbolo absolutamente transformador e delineador do perfil musical deste século (VICTORIO, 2002, p.05)

Muitos compositores contemporâneos especificam de forma detalhada as baquetas a utilizar, cujas pontas são simbolizadas na partitura da seguinte forma:

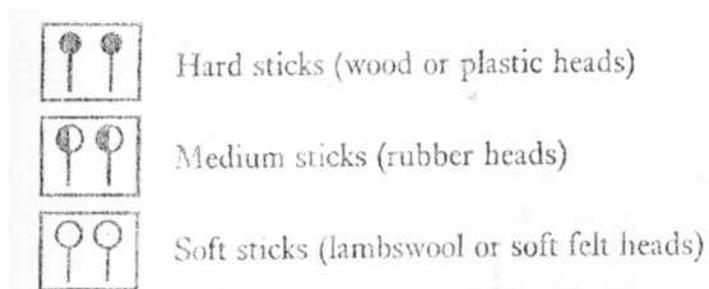


Figura 31. Exemplo extraído do livro *Contemporary Percussion* (1970, p.14)



Figura 32. *Hard sticks* para vibrafone; Fonte *Janier's mallets*.



Figura 33. *Medium sticks* para vibrafone; Fonte: idem.



Figura 34. *Soft sticks* para vibrafone. Fonte: *Percussion Source*.

Para exemplificar a indicação das baquetas através de símbolos, demonstraremos logo a seguir trechos da obra *Suíte para vibrafone* (anexo I) de Eduardo Miranda, cuja utilização das baquetas com seus tipos de *ataques* resultam *no colorido sonoro* da obra; nela o compositor indica dois tipos de baquetas (dura e mole) a serem utilizadas no vibrafone de modo que cada ponta produzirá um tipo de colorido sonoro, o que transforma as baquetas em um dado tímbrico - Este revela duas sonoridades distintas combinadas ao longo de toda obra: a de “som brilhante” e a de “som escuro”, obtidas através da utilização de determinadas baquetas. Sobre as baquetas e a extração do timbre afirma-nos Henrique (2002, p. 479):

Quando um músico opta pela utilização de baquetas duras, tanto nos timbales como nos instrumentos de lâminas, pretende um som mais brilhante. Uma baqueta mais dura exerce grande pressão numa pequena área durante um tempo de contacto curto, exercitando muitos modos próprios, concretamente todos os que envolvam movimento global dessa área; isto traduz-se por um som muito brilhante. Usando baquetas moles, existe muito menor pressão durante um tempo de contacto superior e a zona de contacto é maior resultando a excitação apenas dos modos graves.

Na obra a produção de um “som escuro” é provocado quando as mãos executam com *baquetas moles*  (ver figura 35), em um primeiro momento; “som escuro” e “som brilhante” com baquetas *moles*  e *duras*  (ver figura 36 e 37); e por fim, “som brilhante” com baquetas duras  (ver figura 38), demonstrando que “as características físicas da baqueta vão, portanto condicionar a transferência de energia cinética adquirida pela baqueta, para a superfície percutida” (HENRIQUE, 2002, p. 479). Conectando-se a esta energia a partir dos toques em suas lâminas, o intérprete cria um campo espectral de sonoridades projetados no espaço-tempo musical, fazendo da obra um conglomerado de timbres.



Figura 35. *Suíte para vibrafone* de Eduardo Reck Miranda, primeiro sistema da Introdução.

♩ = 60 MD = baqueta dura  
ME = baqueta mole

Figura 36. *Suite para vibrafone* de Eduardo Reck Miranda, do compasso 4 ao 15.

### III - ESTUDO

♩ = 92 *ad libitum*  
MD = baqueta mole  
ME = baqueta dura

Figura 37. *Suíte para vibrafone* de Eduardo Reck Miranda, terceiro movimento.

**IV - CODA**

♩ = 72-120  
baqueta dura

tocar 3 vezes

tocar 3 vezes

Figura 38. *Suíte para vibrafone* de Eduardo Reck Miranda, quarto movimento.

Ainda sobre a utilização de diferentes baquetas na provocação de timbres no vibrafone, complementa Jorge Antunes, no livro *Sons Novos para a percussão*:

Graças aos novos conhecimentos científicos no domínio da Acústica, é sabido que o timbre não depende apenas da formação espectral do som no que se refere aos parciais que o compõem. A forma dinâmica e o ataque também são fatores determinantes do timbre.

Assim, embora o compositor não seja obrigado a conhecer todas as baquetas, deve ele determinar o tipo de ataque desejado. Para tanto, pode ele indicar o uso de uma baqueta mole, semi-dura ou dura, deixando que o intérprete escolha a mais apropriada para realização do tipo de ataque desejado (ANTUNES, 2009, p. 25).

Para a poética musical contemporânea, os materiais são elementos fundamentais na construção e elaboração dos coloridos sonoros de uma obra, que segundo estudos realizados pela Oxford University (1970, p.22):

Alguns instrumentos modificam o seu timbre (e até mesmo o seu brilho aparente), muito mais do que outros, de acordo com o tipo de baqueta utilizada. Por instante, o tam-tam<sup>19</sup> pode produzir sons completamente contrastantes usando baquetas de ponta macia e depois de ponta dura<sup>20</sup>.

A produção de sons contrastantes é potencializada através do uso de diferentes baquetas no tam-tam (ver figura 39): baqueta de ponta grande e macia produz timbre

<sup>19</sup> Nome da chapa de metal circular, derivado do “gongo”. A diferença entre este e o “tam-tam” é que a borda do “tam-tam” é apenas ligeiramente dobrada (em 70° e 80°) e a do “gongo” é dobrada num ângulo de 90° ou mais (FRUNGILLO, 2003, p.322).

<sup>20</sup> Tradução própria.

com pequenas vibrações de modo abafado (escuro), enquanto baqueta de ponta fina e dura (similar ao cabo), o resulta em pequenas vibrações de maneira sucinta (brilhante).

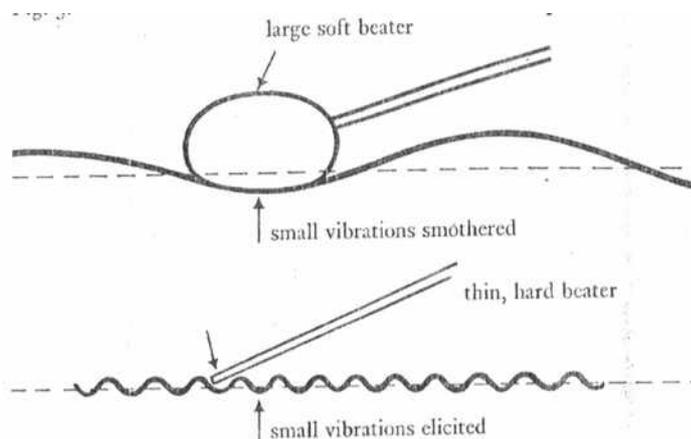


Figura 39. Contemporary Percussion.

A obra *Tetragrammaton IV* (ver figura 40), demonstra o tam-tam sendo executado com diferentes tipos de baquetas e materiais (até mesmo com as mãos), modificando assim, o seu timbre:

**II - LIMBUS SPECTRALIS**

Figura 40. *Tetragrammaton IV* de Roberto Victorio.

Já na peça *Modelagem X-a* (ver figura 41 e 42) para vibrafone solo, de Edson Zampronha encontramos a exploração de timbres muito bem retratada através da sobreposição a partir do cabo de baquetas ratan<sup>21</sup> (ver figura 43).

<sup>21</sup> <sup>21</sup> Termo brasileiro – Tipo de bambu que por sua flexibilidade e resistência é muito utilizado para servir de “cabo” de “baquetas” (FRUNGILLO, 2003, p.271).





O *ratán* potencializa a extração de sons inusitados no vibrafone alterando o seu timbre original. Sobre a extração destes novos timbres, afirma Chaib (2008, p.60) que

Pesquisas realizadas no século XX relacionadas à exploração tímbrica resultaram em sons bastante inusitados, nunca imaginados inicialmente para o instrumento em questão. Em muitos casos os compositores indicam a utilização de diversos tipos de materiais e dispositivos em suas obras, dispostos diretamente no instrumento. Estes artifícios produzem determinados resultados sonoros bastante específicos e invulgares relacionados ao timbre padrão do instrumento.

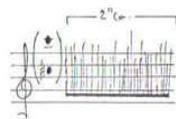
Na obra o intérprete executa as frases musicais com dois tipos de *baquetas* nas mãos esquerda e direita: (cabo de ratan  e baqueta de lã dura ) , sempre com indicações muito claras e específicas (ver figura 44) do percurso sonoro que se referem ao choque da baqueta de lã dura (*hard*) sobre o teclado a partir do ratan, que segundo Henrique (2002, p. 478)

Do ponto de vista físico a baqueta excita a superfície que percute fazendo parte do sistema excitador. A “receita vibratória” resultante da percussão da superfície depende de vários fatores como o ponto de ataque, as características físicas da membrana e da baqueta.

Explicações:



Repetir o conteúdo dos colchetes até o final da linha.



Improvisar, o mais rápido possível, um movimento denso, virtuosístico, assimétrico e cromático (não realizar escalas cromáticas) dentro da tessitura especificada entre parêntesis, durante o tempo especificado.

São utilizados dois pares de baqueta:

- Baqueta de Lã dura
- Ratan

Não há tempo para troca de baquetas. Deve-se utilizar duas baquetas em cada mão, sendo que cada mão tem uma baqueta de lã dura e outra de ratan.

DURATA: 2 min. ca.

Figura 44. Manuscritos do autor.

Concluimos neste capítulo que tal obra é constituída, portanto, de melodias de timbres extraídas através das baquetas de diferentes durezas (lã dura e cabo da baqueta), de modo que estas propiciam diversas alterações tímbricas e transmutações<sup>22</sup>.

### 3.3 O EMPREGO DE OUTROS MATERIAIS NAS LÂMINAS DO VIBRAFONE

As sonoridades do vibrafone não se limitam apenas ao emprego das baquetas em seu teclado, pois outros materiais são utilizados na extração do colorido sonoro no instrumento, tais como o arco de contrabaixo, que no momento da técnica de execução “deve-se atentar para que o arco, em cuja crina foi passada previamente a resina (colofane), mantenha-se sempre o mais perpendicular possível ao plano cuja borda é fricionada” Antunes (2009, p.48); friccioneando as lâminas do vibrafone simultaneamente com o pedal (cujo motor pode estar desligado ou não), o resultado obtido são modulações tímbricas que se agregam a performance musical do instrumentista de modo que “quando o percussionista adquire destreza e técnica com esse modo de execução, pouca importa o tipo de arco utilizado. Este pode ser o de violino, de viola, de violoncelo e contrabaixo”.Antunes (2009, p. 48).

Para exemplificar a extração do colorido sonoro nas lâminas do vibrafone a partir do arco de contrabaixo, demonstraremos as obras *Tetragrammaton VI*, do compositor Roberto Victorio; *Mourning Dove Sonnet* do compositor Christopher Dean; e *Rain Tree* de Toru Takemitsu e outros exemplos de obras para demais instrumentos percussivos.

Primeiramente, na obra *Tetragrammaton VI*, (ver figura 45 e 46), além do dado tímbrico da inflexão do arco em determinados tipos de ataque e da utilização das baquetas moles e duras, encontramos a inserção da voz humana executando sons guturais<sup>23</sup> Segue trecho da obra:

<sup>22</sup> Ver Schaeffer *Tratado dos Instrumentos Musicais* (1993, p.213).

<sup>23</sup> O **vocal gutural** (do latim guttur, que significa garganta, goela), em música é uma técnica vocal com o ar vindo direto do estômago que produz um som rouco, grave ou profundo, podendo se referir tanto ao vocal grave quanto a gritos.



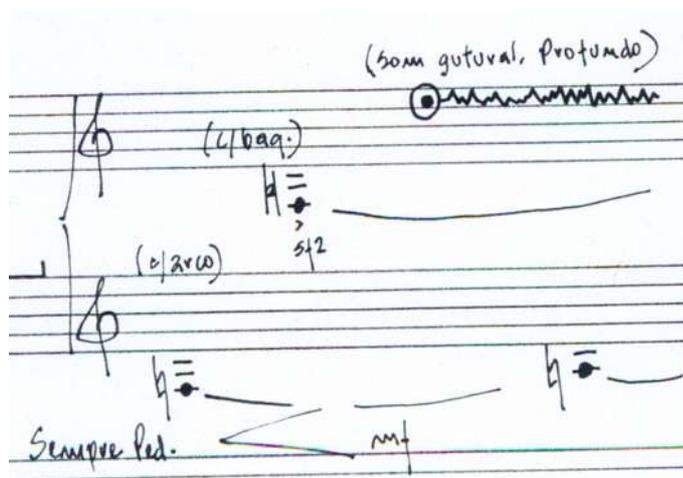


Figura 46.

Posteriormente, a obra *Mourning Dove Sonnet* (ver figura 47) evidencia o emprego de vários tipos de materiais no vibrafone; o jogo tímbrico é estabelecido através do uso de arcos de contrabaixo na mão direita e esquerda simultaneamente a uma baqueta de nylon (ou acrílico) e outra de ponta dura no teclado do instrumento. Dessa maneira diversos tipos de coloridos sonoros podem ser extraídos, sonoros e de um tipo glissando, que segundo Chaib (2008, p.60):

O início de *Mourning Dove Sonnet* exige a manipulação de arcos de instrumentos de cordas para diferentes coloridos sonoros e baquetas com a cabeça feita de borracha dura (ou em acrílico) para a extração do efeito de *glissando* que uma lâmina é capaz de produzir.

Na obra é também utilizada uma placa de papel (ou material similar) sobre as teclas do vibrafone de modo a abafar o som; este momento da obra é indicado com a expressão *place mute on bars* a partir do compasso 42 (ver figura 48), de maneira que o abafador percutido simultaneamente com as baquetas sobre as lâminas do vibrafone torna-se mais uma das possibilidades tímbricas do instrumento caracterizando um engradamento holístico de timbres com os materiais utilizados concomitantemente às experimentações do piano preparado.

**Solo Vibraphone**      **Mourning Dove Sonnet**      by Christopher Deane

(♩=80-88)

Figura 47. Christopher Deane: *Mourning Dove Sonnet* (1983), compassos iniciais.

Figura 48. Christopher Deane: *Mourning Dove Sonnet* (1983), compassos 41 a 43.

Por fim a peça *Rain Tree* (ver figura 49) do compositor Toru Takemitsu exige consciência e técnica do percussionista, pois além das baquetas, ele deve executar também os *crotales*<sup>24</sup> de modo que

O executante, para não sacrificar a exploração dos timbres originais dos instrumentos aos quais a peça se propõe, precisa desenvolver uma maneira de sincronizar a manipulação das baquetas de vibrafone com as baquetas de crotales, sem comprometer o resultado musical. Chaib (2008, p.61)

Segue trecho da partitura:

<sup>24</sup> Termo derivado do grego “*kraton*” e do latim “*crotalum*” (PL. = “*crotala*”), significando “*sininhos*” e som de “*tilintar*”. Pequenos discos de metal que foram industrializados com diferentes tamanhos e afinados, percutidos com “*baquetas*” de ponta de metal (FRUNGILLO, 2003, p.88).

improvise with crotales softly and irregularly like a rain droplet from the leaves.

Play in the dark  
improvise with crotales softly and irregularly like a rain droplet from the leaves.

[Light on]  
Vibraphone soloistic, freely

motor on

poco

Crotales

p

mfz

mfz

p

mfz

(crotales)

I.v.

Figura 49. Toru Takemitsu: *Rain Tree* (1981), início do solo do vibrafone com crotales.

Ainda que a extração do colorido sonoro a partir do vibrafone seja um dos principais dados composicionais do repertório contemporâneo, também outros instrumentos de percussão<sup>25</sup> são responsáveis pela extração de diferentes coloridos sonoros em diversas obras de compositores brasileiros, tais como *Canção Simples de Tambor* (Carlos Stasi), *KA*, *Codex Troano*, *Danças Rituais*, *Letha*, *Chronos I*, *Tetragrammaton IV, VI, VIII, IX, XI* (Roberto Victorio), *Toccata para Caixa Solo*, *Toccata II para grupo de percussão*, *Ciaconna para piano e percussão*, *Composição para Cinco Percussionista* (Edson Zampronha), *Divertimento para berimbau e violão*, *Divertimento para Tom-tons*, *Dança para pandeiro estilo brasileiro e oboé*, *Dueto para Bloco chinês e Tom-tons* e (Luiz D'Anunciação), *Unka*, *Prakatá*, *Cage-Abertura para duo de percussão*, *Promenade e Urbanas II* (Fernando Iazzeta), *Mitos Brasileiros* (Ney Rosauro), dentre outros, demonstrando que algumas obras contemporâneas para

<sup>25</sup> Na percussão, os compositores percussionistas demonstram preocupações em relação ao timbre. Na escrita para os pratos, por exemplo, pode vir especificada a região a ser tocada - borda, cúpula ou meio, e é essa variedade de timbres de um mesmo instrumento que faz a diferença no idiomatismo (TULLIO, 2005, p.300).

percussão resultam num grande conglomerado de timbres, onde a performance do percussionista em dado *espaço-tempo* musical, potencializa esses efeitos.

### 3.4. A PROJEÇÃO DO TIMBRE NO ESPAÇO-TEMPO MUSICAL

A instauração de novos códigos, como consequência do alargamento sonoro, patenteou a nova condição da escrita musical como não somente registradora de “sons musicais”, mas também de “ambiências sonoras”. A notação passou da leitura propriamente dita, da fidelidade da reprodução, para o registro de atmosferas, a percepção de texturas e o convívio com o imprevisto (Victorio, 2002).

A extração dos coloridos sonoros no vibrafone está presente em muitas das obras musicais contemporâneas, por isso é importante discutir a projeção do timbre enquanto fenômeno sonoro em dado espaço-tempo musical, já que

A despercepção do tempo e a busca da ocupação espacial, foi o principal viés no processo de criação musical no século XX, onde o timbre foi elevado à categoria de primeira grandeza como elemento gerativo-musical e como ponte para um mundo sonoro virtual.

Acerca do timbre, ele atinge uma variabilidade de espaços porque sua estrutura interna é complexa e densa. O encadeamento, a distribuição e a superposição dos fenômenos sonoros impedem que a percepção de timbres seja dispersa ou saturada de forma muito diferenciada. O tempo geral, no entanto, conduz a velocidade de desenvolvimento das sonoridades, de modo que o ouvido é capaz de apreciá-los quando se prende à percepção dos timbres. Assim sendo, há uma mobilidade no *espaço-tempo* musical que varia conforme o índice de ocupação do dado tímbrico (ou outro elemento musical), cujas definições móveis do espaço sonoro

implicam, portanto, antecedentes teóricos que pediriam uma definição mais precisa, não menos que consequência práticas na execução; será preciso na verdade decidir-se a abordá-los, contanto que se modifique a instrumentação a que estamos submetidos atualmente, e a adotar instrumentos suscetíveis de mobilidade em sua adaptação às diversas fases da unidade sobre a qual pousaria o espaço sonoro em evolução. *Boulez* (1963, p.83)

Ocorrendo a partir de definições móveis, a variação do espaço possibilita cortes através da ação do *continuum* que segundo Boulez (2002, p.84): “se manifesta pela

possibilidade de cortar o espaço segundo certas leis; a dialética entre o contínuo e descontínuo passa, portanto, pela noção de corte”. Assim sendo, o timbre é a noção de *continuum* que se conecta com a percepção individual no âmbito da multidimensionalidade e varia de acordo com o nível de acontecimentos que se materializam no momento da execução musical em determinada sucessão ou grupos de timbres (formando um *período*). O corte desse *período* por sua vez, tem como meta uma mesma família de timbres semelhantes e ocorre através de analogias sobre cada elemento (ou grupo de elementos), de modo que “a qualidade do corte define a qualidade microestrutural do *espaço liso* ou *estriado*, em relação à percepção; no limite, espaço estriado e espaço liso se fundem no percurso contínuo” Boulez (1963, p.84).

Assim, o “espaço estriado” é caracterizado por famílias de timbres diferenciados, e o “liso” por grupos de timbres semelhantes. Os *espaços lisos* e *estriados* se aplicam ao tempo, aqui dividido em duas séries: 1) o *tempo pulsado* e 2) o *tempo amorfo*. O tempo pulsado se insere no campo cronométrico junto às suas estruturas de duração e sob pilar funcional de referenciação (regular ou irregular de modo sistêmico); enquanto o tempo amorfo ocorre durante um tempo global (cronométrico), cujas relações de densidades ditam o índice de ocupação no espaço. Segundo Boulez (1963, p.88):

O tempo pulsado, isolado, é suscetível de ser modificado pela velocidade, aceleração ou deceleração: a referenciação regular ou irregular sobre a qual se funda, é função, com efeito, de um tempo cronométrico e do número de pulsações será o índice de velocidade. O tempo *amorfo* será somente mais ou menos denso segundo o número estatístico de acontecimentos que ocorrem durante um tempo global cronométrico; a relação desta densidade com o tempo *amorfo* será o índice que ocupação.

E uma obra musical que coloca tal teoria em prática é *Ionisation* de Edgar Varèse (ver anexo I), já referida no capítulo 01. Nela, a utilização dos blocos sonoros se projeta no *tempo pulsado* e no *amorfo* estabelecendo um jogo rítmico dado ao tambor militar que põe em sobreposição, inércias mais fracas que se aceleram e encurtam com relação ao tarol e a caixa clara; Quando associado ao tarol o ritmo é proporcionalmente mais curto e rápido e o tempo pode ser visto como um modo atemporal repleto de dimensões múltiplas: o *tempo amorfo*. A arquitetura de timbres construída por Varèse nos leva ao jogo da irregularidade e inconstância na retórica, fazendo a música saltar da

esfera bidimensional para tridimensional. Projetadas no campo “tetradimensional”<sup>26</sup> as sonoridades de *Ionisation* se materializam no mundo tridimensional, mas nela estão contidas observações e sensações que não ultrapassam esse nível, pois o campo de tempo se mantém em constante mobilidade; os tecidos sonoros ultrapassam o campo primário da percepção, cujos coloridos não são delimitadores, mas conglomerados de eventos tímbricos que dão forma ao corpo musical. E nessa relação de *espaço-tempo* musical podemos comparar o tempo *amorfo* a uma superfície lisa, e o tempo *pulsado* a uma superfície estriada. Sobre o tempo amorfo e o tempo pulsado, afirma-nos Victorio (2002, p.12):

O timbre, situa-se em outra esfera perceptiva, quando pensado não apenas como um delimitador de cores individuais, mas como um formador de tecidos, de atmosferas, dentro do corpo estrutural da obra, a partir das infinitas combinações que, em verdade, conduzem as unidades musicais mensuráveis (como uma ponte) ao universo da virtualidade, que é o próprio tempo musical; da mesma forma que o tempo cronométrico / pulsante diferencia-se do tempo experimentado / amorfo, como dois componentes opostos na formação da teia sonora, que vai sendo gerada a partir dos referenciais individuais de tempo e que estabelecem um *continuum*, que são conglomerados de acontecimentos espaciais que se materializam como obra musical.

E acrescenta:

No século XX, percebemos um acirramento não só nos tempos internos das obras, mas na noção de tempo que constrói o alicerce musical. As dinâmicas, os andamentos e as variantes de pulso, conduzindo (quase) sempre para uma inconstância e irregularidade na retórica, jamais vista anteriormente, que funciona como um desprendimento (proposital) das rédeas da bidimensionalidade na música. O timbre, como um novo pilar triádico e conectivo na estrutura das obras, e o convívio com a atemporalidade como novo impulsocriativo e um novo modelo desperceptivo (VICTORIO, 2002, p.13).

Desse modo concluímos que o *timbre* nos remete a uma a temporalidade inserida no modelo desperceptivo, culminando na ampliação das percepções musicais (ver figura 50), onde o tempo é divisível e indivisível, que implica uma sucessão de antes e depois sob duas condições: a de duração sucessiva que lhe pode ser tomada (*tempo pulsado*), e a de eternidade que não tem sucessão nem se submete a ela (*tempo amorfo*).

---

<sup>26</sup> Ver em *Timbre e Espaço-Tempo Musical* de Roberto Victorio (2002).

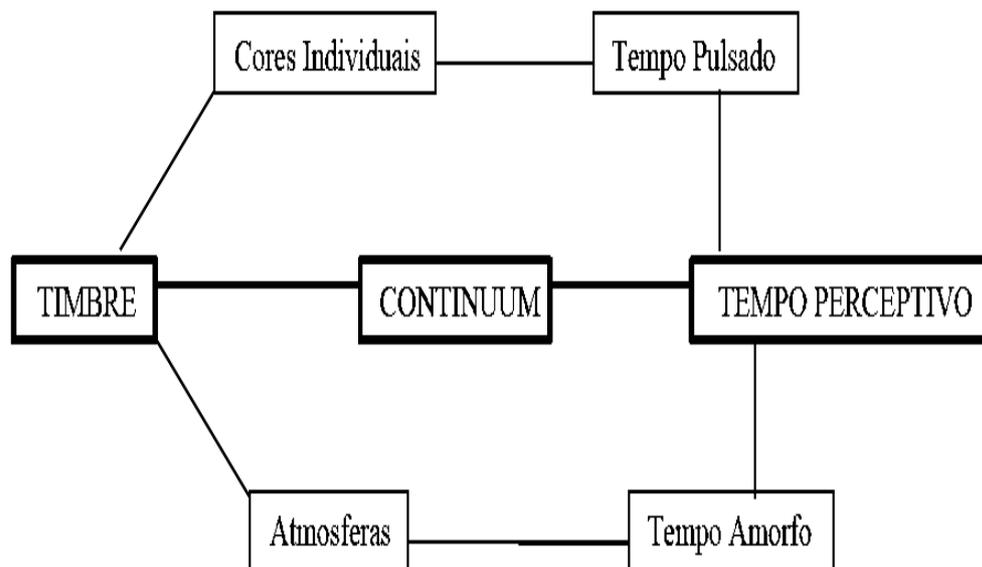


Figura 50. Quadro ilustrativo. Fonte: Roberto Victorio (Espaço-Tempo Musical).

Mas ainda resta-nos um elemento a ser considerado: o *espaço real*. No conceito bouleziano o *espaço-real* é uma distribuição das estruturas e função dos cinco componentes musicais: altura, duração, intensidade, timbre e direção. O seu módulo constitui-se de uma ligação entre a distância periódica e a periodicidade dos elementos, de modo que seu corte seja feito através da assimilação da divisão dessa distância. Tal distância corresponde a um grupo ou elemento do período e tem como alvo pontos agregados a uma família de fenômenos sonoros; estes estão ligados intrinsecamente com a nova percepção do tempo, que conduzem o intérprete e o ouvinte a um nível outro e diferente de apreciação musical.

## CAPÍTULO 4 - A MÚSICA CONTEMPORÂNEA E O PÚBLICO

Durante muitos séculos, harmonia e melodia foram os pilares da composição musical; mais ainda que estes dois parâmetros sejam extremamente valorizados (como podemos observar nos circuitos de música popular), a música de vanguarda estabeleceu uma nova tríade entre Compositor – Intérprete – Público a partir do século XX, de modo que esta tríade acabou por produzir uma problemática. Muitos teóricos trabalharam no sentido de desvelá-la. Segundo Foucault (1983, p.10-12), “se diz que a música contemporânea ‘derivou’: que ela teve um destino singular; que atingiu um grau de complexidade que a torna inacessível; que suas técnicas a conduziram por caminhos que a afastam cada vez mais”, mas Boulez relaciona tal problemática aos processos de mediações e das práticas culturais e afirma que

existe uma tendência a ver se formar um grupo maior ou menor correspondente a cada categoria de música, a se estabelecer um circuito perigosamente fechado entre esse grupo, sua música e seus intérpretes. A música contemporânea não escapa a esse condicionamento; mesmo que os índices de frequência sejam proporcionalmente baixos, ela não escapa aos defeitos do grupo musical em geral: ela tem seus espaços, suas reuniões, suas vedetes, seus esnobismos, suas rivalidades, seu público cativo; assim como o outro grupo tem seus valores de mercado, suas cotações, suas estatísticas (BOULEZ, 1983, p.10-12).

Desse modo, a música contemporânea está circunscrita a um grupo determinado e é rodeada por outros circuitos musicais que permeiam o mundo; muitos deles fazem parte de estilos musicais que são identificados como estilos de vida, como o *rock*, por exemplo; elemento integrante da vida de muitas pessoas, suas ideologias induzem determinadas práticas culturais de tal maneira, que o fato de gostar de *rock* está ligado também a um conjunto de atitudes que são próprias ao estilo musical. Sobre este, afirma-nos Foucault (1983):

O rock oferece possibilidade de uma relação intensa, forte, “dramática” (no sentido de que ele próprio se oferece em espetáculo, de que a audição constitui um acontecimento e é encenada), com uma música pobre em si mesma, mas através da qual o ouvinte se afirma; e, além disso, se mantém uma relação frágil, temerosa, distante, problemática com uma música erudita da qual o público culto se sente excluído (FOUCAULT, 1983, p.10-12).

Assim sendo, as relações de identidade e de práticas culturais ocorrem em todos os estilos musicais, incluso na música contemporânea - Dirigida a um público

determinado, algumas inovações<sup>27</sup> nem sempre foram bem vindas, mas ainda que tenha enfrentado resistência tem alcançado reconhecimento – cujo circuito musical não se diferencia dos demais circuitos de outros gêneros musicais. Sobre o circuito de música contemporânea e sobre os discos, questiona Boulez (1983):

Será o “circuito” da música contemporânea tão diferente dos diversos “circuitos” utilizados pelas músicas sinfônicas, de câmara, de ópera, barroca, circuitos tão enclausurados, especializados, ao ponto de podermos nos perguntar se existe verdadeiramente uma cultura geral? O conhecimento pelo disco deveria, em princípio, fazer cair essas barreiras cuja necessidade econômica se pode compreender, mas se constata, pelo contrário, que o disco corrobora a especialização tanto do público quanto dos intérpretes. (Boulez, 1983 p.10-12).

Segundo Lévy (1999, p.140) “quase no final dos anos 60, o estúdio de gravação tornou-se o grande integrador, o instrumento principal da criação musical”, de modo que o disco acabou por se transformar em guardião da tradição musical de alguns estilos, pois a partir da década de 60 um número cada vez maior de peças seria avaliado a partir do disco original, (ainda que os intérpretes soubessem bem que suas performances ao vivo seriam diferentes das gravadas em estúdio), distanciando o público do acesso à música. Outro fator agravante para esse distanciamento foi o avanço das técnicas de mixagem, que modularam as sonoridades originais dos instrumentos a fim de produzir um único padrão para o mercado, concebido como excelência de qualidade – tal fato resultou numa diferença de sons gravados em estúdio, comparada às sonoridades puramente acústicas dos instrumentos em *performance* ao vivo. Sobre tal fenômeno, discorre Schaeffer (1973):

Uma orquestra toca em uma sala. Mais tarde, essa mesma orquestra, gravada em disco, toca para um ouvinte na casa dele. Contudo – da técnica ao comércio – leva o ouvinte a acreditar que ele realmente possui essa orquestra a domicílio, é natural que toda a ênfase tenha sido colocada, por uma espécie de convenção social, sobre a *fidelidade*, e que nada de muito claro tenha sido pensado sobre a ‘transformação’ que a substituição de um campo sonoro por outro de fato representa (SCHAEFFER, 1973, p.70).

Tais avanços tecnológicos de gravação propiciaram uma nova escuta musical para o ouvinte (leigo ou não), mas as sonoridades acústicas gravadas em estúdios

---

<sup>27</sup> “Em 1914 no Teatro dal Verme, em Milão, Itália, Russolo realiza um concerto onde emprega instrumentos construídos especialmente para a produção de ruídos. As reações a esse concerto, que receberam ampla divulgação e publicidade, eram diversas. Alguns críticos eram totalmente contrários e outros favoráveis. Durante o concerto de Milão a platéia tumultuou o espetáculo e ameaçou o regente. Os músicos se dividiram em duas partes, um grupo continuou tocando enquanto outro brigava com o público hostil. Como resultado do incidente 11 membros da platéia foram hospitalizados, porém Russolo sofreu somente pequenos hematomas” (HASHIMOTO, 2003, P. 30-31).

geraram uma falsa sensação do som real dos instrumentos musicais, muito diferente das sonoridades de uma performance ao vivo. Além do que os estúdios padronizaram as qualidades tímbricas dos instrumentos, a fim de estabelecer um ‘padrão de qualidade’ o que para Schaeffer “é espantoso que se chegue a oferecer ao cliente um sinal sonoro tão adequado à ilusão: ao ponto de poder substituir tão facilmente a orquestra pelo *pick-up*” (SCHAEFFER, 1993, p.78). Com relação à indústria fonográfica, as leis do mercado econômico capitalista regem a indústria musical oferecendo propostas simples de escuta, o que empobrece a relação que o ouvinte estabelece com a música. Desse modo, os meios de reprodução deste repertório (rádio, disco, programas de televisão) criam uma relação com determinadas sonoridades que ditam e cristalizam hábitos tornando aceitável, belo e verdadeiro somente o que o mercado musical coloca à disposição do público

E o que de fato ele acaba escutando, porque é o que lhe é proposto, reforça um certo gosto, estabelece limites de uma capacidade bem-definida de audição, delimita cada vez mais um esquema de escuta. Será necessário satisfazer essa expectativa etc. Assim, a produção comercial, a crítica, os concertos, tudo que aumenta o contato do público com a música, tende a tornar mais difícil a percepção do novo. (FOUCAULT, 1983, pp.10-12):

Ao ouvirem-se também estilos de música (seja ela erudita ou popular) cujos intérpretes não são mais lembrados, geralmente fazemos referências com outras performances atuais da mesma música, pois é a partir de comparações e sobre o enfoque da interpretação que o ouvinte passa a relacionar uma determinada música com outra. Tal comparação está relacionada à memória musical dos ouvintes, pois “a gravação fixou os estilos de interpretação da música escrita” (LÉVY, 1999, p.140) e da música gravada em estúdio.

Também as relações de esquemas, sinais e convenções perceptíveis dentro de uma estrutura repetitiva e narrativa levaram a música da tradição oral para outro ciclo cultural; a música de estilo clássico e romântico no Ocidente, por exemplo, constitui umas das principais fontes do repertório familiar, pois a estética musical de ambos os estilos são fiéis aos esquemas, às convenções e a um estruturalismo rígido, o que cria uma hierarquia pela qual a música se manifesta. A música contemporânea no entanto abdicou desses elementos oferecendo uma escuta em face de sua escrita; um exemplo disso é a obra *Ionisation* de Varèse, que se afastou da estrutura clássica e romântica

adentrando num novo universo sonoro de timbres, ruídos e ritmos, exigindo um modo de atenção diferente das estruturas afirmadas acima, pois:

A partir do momento em que o processo criativo se concentrou nas inúmeras possibilidades tímbricas, como intenção primeira, houve um automático salto da escrita musical e da notação como um todo. O desvínculo com as raízes da música ocidental tradicional (enquanto trilhar tonal, forma, desenvolvimento, acabamento, suporte harmônico, etc) e a quebra abrupta com o “chão” horizontal (enquanto coerência e construção do arcabouço linear no discurso musical) foram fatores decisivos na abertura e vislumbre dos inúmeros afluentes até então, não trilhados pela música de concerto como manifestação intimamente associada ao processo criativo / artístico (VICTORIO, 2002, p. 02).

Ainda que nossos gestos musicais seja deveras prisioneiro de esquemas preestabelecidos, novas estruturas no processo criativo das artes foram criadas. A música contemporânea, por exemplo, indo na contramão de concepções pré-estabelecidas, criou raízes profícuas na música graças aos compositores de vanguarda, que romperam com a expressão musical de concerto tradicional (cujos parâmetros são a valorizados harmonia e a melodia), e criou relações de percepção do ouvinte que passam agora por novos parâmetros: o *ritmo* e o *timbre*. Com esses parâmetros, um novo tipo de escuta concentrada na percepção do *objeto sonoro* foi estabelecido; mas tanto o ouvinte leigo quanto o ouvinte treinado nos parâmetros musicais tradicionais, não está familiarizado a eles, mas “para que a cultura musical, toda cultura musical possa ser assimilada, basta esta adaptação aos critérios e às convenções, aos quais se submete a invenção de acordo como o momento da história em que se localiza”. (BOULEZ, p.10-12).

#### 4.1 A PERCEPÇÃO DOS OBJETOS SONOROS

O *objeto sonoro* nas poéticas musicais contemporâneas não pode ser confundido com um determinado instrumento tocado em determinado trecho musical da obra; ele é independente de todo referencial causal designado aos termos de corpo sonoro, fonte sonora ou instrumento (elemento e meio de uma civilização musical). O objeto sonoro, portanto, não se modifica “nem pelas variações de escuta de um indivíduo para outro, nem pelas variações incessantes de nossa atenção e da nossa sensibilidade” (SCHAEFFER, 1993). Sabido disso, um novo tipo de escuta cujos ouvintes ainda não

estão totalmente familiarizados foi construído. Mas Pierre Schaeffer, um dos maiores estudiosos sobre a *escuta* e a *percepção* musical organizou diversos estudos e pesquisas no livro *Tratado dos Objetos Musicais* (originalmente escrita em 1966) donde apresentou as condições possíveis de escuta da música contemporânea em quatro modos, e para compreendê-los é preciso antes entender os processos cognitivos fundamentais no processo da apreciação musical: 1) ouvir, 2) escutar, 3) entender e 4) compreender.

## 1. Ouvir

Nosso mundo é tão sonoro quanto tátil e visual, e estamos rodeados de *paisagens sonoras*<sup>28</sup> que agem diretamente nos órgãos sensórios: colaboram para a constituição de sensibilidades e dialogam com nossa cognição. Mesmo o silêncio possui um fundo sonoro - ele foi experimentado musicalmente pelo compositor John Cage, que travou uma contínua busca pelo silêncio total<sup>29</sup> - mas ouvir, no entanto, “não é ser ‘tocado por sons’, que chegam ao meu ouvido sem atingir a minha consciência” (SCHAEFFER, 1993, p.91), pois determinados sons e ruídos estão ligados intrinsecamente à memória e à reflexão e ganha pleno sentido em nossa realidade conduzindo muitos de nossos hábitos: o ruído do despertador, por exemplo, interfere no ato de acordar e estabelece conosco uma relação simbólica. Assim sendo, todo *som* ou *ruído* traz consigo um *significado* inserido a todo instante em nossas maneiras cotidianas de ouvir.

## 2. Escutar

A escuta está relacionada à percepção do diferente sobre uma sonoridade, e segundo Schaeffer, escutar “não é forçosamente interessar-se pelo som. Pode-se dizer mesmo que só excepcionalmente é interessar-se por ele, pois, por seu intermédio, visa-se a outra coisa” (SCHAEFFER, 1993, P.93). O ruído no processo de escuta pode tornar-se música quando retirada do jogo da linguagem musical tradicional; ou pode ser

---

<sup>28</sup> Termo criado por Murray Schaefer *O Ouvido Pensante*.

<sup>29</sup> Referência à experiência de Cage na “câmara anecóica”, realizada em Harvard, 1952.

palco de diferentes análises, mas é preciso que estejamos familiarizados com determinado ruído; o do motor de um carro, por exemplo, serve de instrumento analítico dos efeitos e permite que o ouvinte determine informações relativas a localização do automóvel, pois através dele pode-se calcular sua distância e sua localização espacial relativa. Outro exemplo consiste no estabelecimento de uma conversa com um provável interlocutor: o conteúdo da conversa pode ser lembrado quando nos recordamos de determinados pontos de articulação da voz ou determinado tipo de sotaque utilizado pelo provável interlocutor.

### 3. Entender

O tique-taque do relógio de parede se impõe, me obsedia, apaga todo o resto. Para minha felicidade, imponho-lhe um ritmo: tempo fraco, tempo forte. Impotente para destruir esse ritmo, procuro pelos menos substituindo por outro. Estou a ponto de perguntar-me como pude enfim dormir no mesmo compartimento que esse exasperante relógio... e, contudo, basta que um carro na rua freie bruscamente para fazer-me esquecer dele (SCHAEFFER, 1993, p.94).

Há dois tipos de *entender* no processo de percepção dos objetos sonoros: o *ouvir-entender* e o *escutar-entender*; 1) *Ouvir-entender*: o objeto sonoro não impõe seu sentido, nós é que o selecionamos de maneira natural de acordo com o contexto. Através do ouvir-entender, podemos nos relacionar com diversas sonoridades ao mesmo tempo e neste vasto fundo sonoro selecionamos o que é ou não mais importante de acordo com o contexto em que ele está inserido; 2) *Escutar-entender*: quando não entendemos determinado objeto sonoro que faz sentido ao nosso mundo e experiências e desconhecemos sua fonte e origem, tentamos descrever tal sonoridade por meio da *escuta qualificada*; tal escuta age procedendo “ ‘por esboços’ sucessivos, sem jamais esgotar o objeto, em razão da multiplicidade dos nossos conhecimentos, das nossas experiências anteriores e da variedade das nossas intenções de escutas” (SCHAEFFER, 1993, p. 96).

### 4. Compreender

Escuto e entendo o que me dizem, mas relevando contradições no relato, e aproximando o mesmo de certos fatos de que tenho conhecimento por outra fonte, compreendo, também, que o meu interlocutor está a mentir.

De súbito, a minha desconfiança despertada orienta diferentemente a minha escuta, e compreendo também as hesitações, certos lapsos da voz, e até ‘olhares’ que pareceriam mudos (SCHAEFFER, 1993, p.96).

A desconfiança despertada por Schaeffer na epígrafe acima está alicerçada nas variações projetada na voz do interlocutor, na experiência com outros objetos da mesma natureza e na entoação do diferente; tal entoação permite que o objeto sonoro seja discriminado de outros objetos, e diferenciado no momento da emissão. Fica evidente, portanto, que tal objeto, só pode ser compreendido se estivermos familiarizados com suas sonoridades: articulações, projeções, nuanças, ataques e dinâmica. Assim sendo, o processo de compreensão está inserido no campo da escuta, e para realizar tal processo é preciso que seja efetivado um trabalho de dedução, comparação e abstração. Schaeffer discorre claramente sobre este trabalho ao afirmar que compreende “pelo êxito de um trabalho, de uma atividade consciente do espírito, que não se contenta mais em acolher uma significação, mas abstrai, compara, deduz, relaciona informações de fonte e de natureza diversas” (SCHAEFFER, 1993, p.96). No processo de compreensão, o ouvido age de maneira a precisar a significação inicial, fazendo uma releitura suplementar do objeto. Com este mecanismo é possível relacionar as multiplicidades de sons e ruídos à sua fonte sonora e captar o seu sentido. No contexto da música contemporânea e de sua tríade compositor-intérprete-público, “o ouvinte não apenas ouve um complexo sonoro, mas se torna partícula do tecido sonoro: digamos que o sujeito se transfigura passa a passo em som, para praticamente percorrer os entremeios desse som” (FERRAZ, 1998, p.153), assim sendo compositor, intérprete e público estabelecem uma relação profunda e intrínseca com os objetos sonoros.

## **CAPÍTULO 5 - INOVAÇÕES TÉCNICAS E *PERFORMANCE* NA PERCUSSÃO CONTEMPORÂNEA: O VIBRAFONE E SUAS RESPECTIVAS BAQUETAS**

Será visto neste capítulo dados da biografia de Edgar Varèse, bem como a sua obra *Ionisation*; através dela analisaremos as trocas das baquetas e os materiais utilizados na produção do colorido tímbrico – elementos estes que abrem novas possibilidades para a *performance* do percussionista contemporâneo.

De acordo com o Dicionário Grove de Música (1994) Edgar Victor Achille Charles Varèse nasceu em Paris no dia 22 de novembro de 1883. Começou seus estudos com Vincent d'Indy na Schola Cantorum, de 1903 a 1905, e com Charles-Marie Widor no Conservatório de Paris, de 1905 a 1907. Em Berlim, teve contato com Richard Strauss e Ferruccio Busoni. No ano de 1913, regressou a Paris, mas dois anos depois, decepcionado pelos novos meios oferecidos aos compositores, decidiu emigrar para os Estados Unidos estabelecendo-se em Nova York.

Varèse estudou e trabalhou com os principais compositores da música norte-americana e estes influenciaram na sua visão de novos instrumentos de música eletrônica e na direção de orquestras (ele criou a *New Symphony Orchestra* na primeira década do século XX). Escreveu a obra *Amériques*, donde procura dar corpo à matéria sonora *proteiforme* - palavra criada a partir da entidade mitológica grega Proteu (divindade com o poder de se metamorfosear) - transformando as massas sonoras em cores de timbres e jogos de interações recíprocas liberadas do jugo de um sistema. Integrou na obra novos conceitos de sonoridade, que transformaram os parâmetros clássicos da música em categorias mais amplas; em *campos* de noção móvel.

Criou também a *International Composer's Guild* (Associação Internacional de Compositores), dedicada à interpretação de novas obras de compositores norte-americanos e europeus, e onde produziu inúmeras peças para instrumentos de orquestra e voz, são elas: *Offrandes* (1922), *Hyperprism* (1923), *Octandre* (1924) e *Intégrales* (1925). Em 1928, Varèse retornou a Paris para modificar partes de *Amériques*, e incluiu o instrumento de ondas Martenot (criado na década de 20 por Maurice Martenot, inventor e músico francês). E é em 1931 que Varèse escreve *Ionisation*, sua mais

célebre obra. O título *Ionisation* refere-se ao fenômeno químico mediante ao qual se produzem íons - espécies químicas eletricamente carregadas, pela perda ou ganho de elétrons a partir de átomos ou moléculas neutras; na ionização de um ácido, por exemplo, a molécula de água é responsável por capturar um hidrogênio que está polarizado positivamente no ácido, formando o íon hidroxônio ( $H_3O^+$ ) e um ânion ( $A^-$ , sendo A um elemento ou composto presente no ácido). Quanto à instrumentação utilizada em *Ionisation* (ver figura 52) ela é composta por 2 tam-tam (grave e agudo), 3 bumbos sinfônicos, prato chinês, gongo, castanholas, bongos, tom-tom, bombo pequenos, tambor de corda, tambor militar, guiro, tambor sem esteira, caixa clara, tarol, sirene grave e aguda, lion`s roar (rugido de leão), blocos de madeira, claves, triângulo, prato suspenso, prato a dois, campanas, glockenspiel, pandeiro sinfônico, 2 bigornas (grave e aguda), chicote, piano e 2 maracas (grave e aguda), executados por 13 percussionistas; Segue ilustração:

**Preface to Ionisation**

**Nomenclature des instruments pour les treize exécutants**

1. Grande Cymbale Chinoise – Grosse Caisse (tres grave) <sup>a)</sup> de 7 a 9 Cencerro (sourdino) <sup>b)</sup>
2. Gong – Tam-tam clair – Tam-tam grave <sup>b)</sup> de 7 a 9 Cencerro (sourdino)
3. 2 Bongos (aigu & grave) <sup>c)</sup> – Caisse roulante <sup>d)</sup> – 2 Grosses Caisses à plat (moyenne & grave)
4. Tambour militaire – Caisse roulante <sup>e)</sup>
5. Sirène claire <sup>f)</sup> – Tambour à corde <sup>e)</sup>
6. Sirène grave <sup>f)</sup> – Fouet – Güiro <sup>g)</sup>
7. 3 Blocs chinois (clair, moyen & grave) – Claves <sup>h)</sup> – Triangle
8. Caisse claire (detimbrée) – 2 Maracas <sup>i)</sup> (clair et grave)
9. Tarole <sup>j)</sup> – Caisse claire – Cymbale suspendue
10. Cymbales – Grelots – à partir de [13] Cloches 
11. Güiro – Castagnettes – à partir de [13] Glockenspiel a clavier
12. Tambour de Basque – Enclumes (1<sup>re</sup> plus aigüe) à partir de [13] Grand Tam-tam (très profond)
13. Fouet – Triangle – Grelots; à partir de [13] Piano

Figura 52. Nomenclatura do instrumental utilizado pelos executantes em *Ionization*.

## 5.1. O PROCEDIMENTO DE SUBSTITUIÇÕES DAS BAQUETAS EM *IONISATION*

Em *Ionisation* as baquetas são um recurso utilizado em vários momentos da peça; no primeiro compasso de *Ionisation* há uma nota indicando que o terceiro percussionista utilize baquetas de tímpanos (aqui não é especificado o material a ser utilizado na ponta da baqueta) para a execução de timbres nos bongôs, no tambor grave e nos bumbos sinfônicos (médio e grave). No entanto, o emprego da baqueta de tímpano

nesse instrumental é uma inovação na música de concerto, pois tal baqueta não foi projetada para timbrar sonoridades pertencentes ao tímpano com outras sonoridades. Assim, a utilização de tal baqueta gera um novo colorido sonoro que os modela em sonoridades invulgares (ver figura 53 e 54):

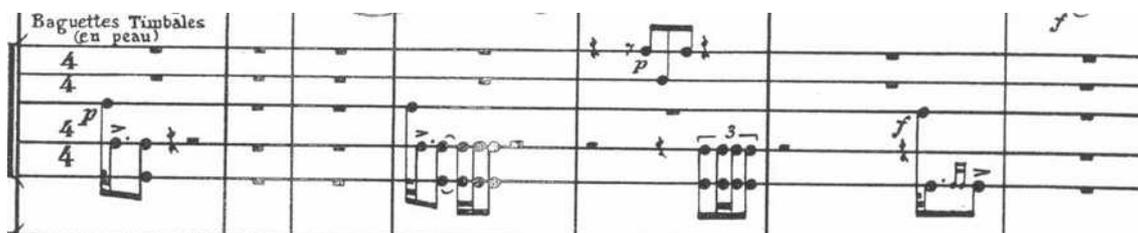


Figura 53. Trecho da partitura de *Ionisation*



Figura 54. Compassos iniciais de *Ionisation* para bongos, tambor e dois bumbos sinfônicos e foto ilustrativa.

Varèse procurava evidenciar novas sonoridades nos instrumentos de percussão e no compasso 21 a substituição da baqueta de tímpano por uma baqueta de ponta de madeira (baqueta de timbales) gera outro efeito tímbrico nos instrumentos. Os timbres extraídos dos bumbos sinfônicos com baqueta de madeira (ver figura 55 e 56) é um feito inusitado, já que estas matérias alteram suas sonoridades.

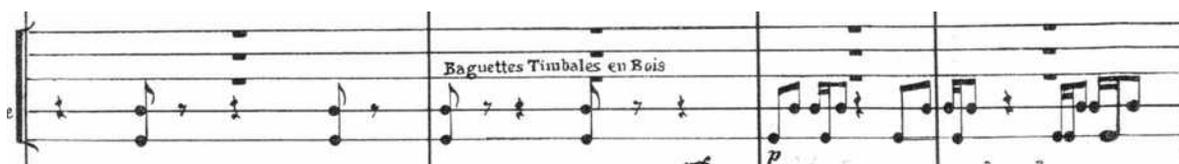


Figura 55. Compasso 19 a 22 de *Ionisation* para bongos, tambor e dois bumbos sinfônicos



Figura 56. Foto ilustrativa.

No entanto, para a realização da substituição das baquetas (ver figura 57), o percussionista deverá executar o procedimento num tempo cronométrico relacionado ao tempo musical e isso obriga o intérprete a ser ágil, trocando as baquetas de modo previamente estudado, sincronizado e fluido. E para se ter uma fluidez na movimentação Boudler<sup>30</sup> dirige-se ao instrumentista afirmando que é preciso conhecer “profundamente a montagem. Estudar apenas a partitura não gera necessariamente isto, pois você está amarrado a uma série de outros fatores”. E para substituir as baquetas de tímpanos e de madeira utilizadas no bongô na obra *Ionisation* é preciso conhecer a especialização física pertencente ao instrumental; tal aspecto técnico é muito importante visto que seu posicionamento em relação aos instrumentos deve ser percebido antes mesmo da realização musical.

Assim, a montagem do set de percussão é a primeira questão técnica que a obra impõe aos músicos, pois para executar as trocas das baquetas, e realizar uma boa interpretação, o percussionista deve estar conectado ao set instrumental de modo que a baqueta exerça a função de extensão física do seu corpo e o set seja o espaço dado para a realização dos movimentos performáticos e técnicos.

Para as substituições das baquetas faz-se necessário a utilização de um suporte (ver figura 57) provido de borracha, espuma ou pano, que tem por finalidade evitar o barulho de um possível atrito das baquetas no momento da troca. A distribuição do

<sup>30</sup> John Boudler, percussionista, fundador e coordenador do Grupo de Percussão do Instituto de Artes – UNESP - PIAP, em entrevista a Fernando Rocha em 02/02/2001 (ROCHA, 2001).

suporte também deverá ser estudada no espaço do set de modo que o percussionista substitua as baquetas de forma ágil e silenciosa.



Figura 57. Estante de metal revestida com borracha para suporte de baquetas.

Também nos compassos de 08 a 12 (ver figura 58) e 19 a 22 (ver figura 60) a caixa clara e o tambor militar são manipulados pelo quarto percussionista com dois tipos de baquetas: madeira e madeira com ponta de feltro (ver figura 59 e 61) e o emprego destas produzirá dois timbres distintos nos instrumentos. No entanto, o uso da baqueta de madeira é mais comum tanto para a caixa clara quanto para o tambor militar, pois o timbre característico deles é gerado por esse tipo de material. Ainda que Varèse não indique a baqueta a ser utilizada nos compassos de 08 a 12, o percussionista tem como referencial tímbrico as baquetas de madeira, pois outro material naturalmente afetaria seus timbres e o modelaria em novas sonoridades.



Figura 58. Compasso 08 a 12 de *Ionisation* para tambor militar e caixa clara sem esteira



Figura 59. Foto ilustrativa.



Figura 60. Compasso 19 a 22 de *Ionisation* para tambor militar e caixa clara sem esteira



Figura 61. Foto ilustrativa.

A extração de novos timbres mediada pelo emprego das baquetas demonstra a gama de possibilidades sonoras a serem produzidas. Tal efeito é percebido ao longo de toda a obra. E é exigido estudo e treinamento técnico para sua realização por parte dos percussionistas, que devem estar atentos aos procedimentos técnicos no momento das trocas, pois as baquetas afetam diretamente o seu resultado tímbrico das intensas fusões dos ritmos, que congelam-se progressivamente numa ressonância complexa de sons inusitados. Ilustrando tal procedimento de trocas de baquetas seguem os trechos dos compassos da realização do procedimento; a figura 62 corresponde aos compassos de 31 a 34; a figura 63 aos compassos de 35 a 38; a figura 64 aos compassos de 54 a 57 e a figura 65 aos compassos de 72 a 78.

**Figura 62**

Musical score for measures 31-34 of Ionisation. The score is written for four staves. The first staff is for 2 Bongos (clair and grave) using Baguettes de Timbales en peau. The second staff is for Caisse Roulante. The third staff is for Grosses Caisse (moyenne and grave). The fourth staff is for Tambour militaire and Caisse roulante using Baguettes Tambour. The music features complex rhythmic patterns with triplets and sixteenth notes.

Figura 62. Compasso 31 a 34 de Ionisation para bongos, tambor e dois bumbos sinfônicos.



Foto ilustrativa.

Figura 63

Musical score for measures 35-38 of Ionisation. The score is written for four staves. The first staff is for 2 Bongos (clair and grave) using Baguettes Timbales en bois. The second staff is for Caisse Roulante. The third staff is for Grosses Caisse (moyenne and grave). The fourth staff is for Tambour militaire. The music features complex rhythmic patterns with triplets and sixteenth notes.

Figura 63. Compasso 35 a 38 de Ionisation para bongos, tambor e dois bumbos sinfônicos, caixa clara e tambor militar.



Foto ilustrativa

Figura 64

Figura 64. Compasso 54 à 57 de *Ionisation* para bongos, tambor e dois bumbos sinfônicos.

Figura 65

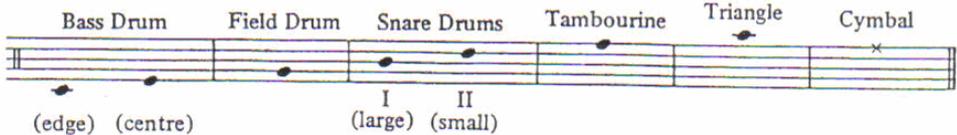
Figura 65. Compasso 72 à 78 de *Ionisation* para bongos, tambor e dois bumbos sinfônicos.

Após esse exame da obra *Ionisation*, podemos relacionar os procedimentos técnicos de substituição das baquetas com as funcionalidades na extração do colorido sonoro nos instrumentos de percussão. Tais procedimentos também se evidenciam na obra musical *História do Soldado* do compositor Stravinsky, cujo trecho percussivo que contém as indicações técnicas (ver figura 66) para o percussionista foi editado no ano de 1987 pelo percussionista James Blades, segue abaixo:

NOTE BY THE EDITOR OF THE PERCUSSION PART	
Note de L'Editeur pour la partie percussion	Anmerkung des Redakteurs der Partie für Schlaginstrumente
<b>INSTRUMENTS</b>	
<b>ORIGINAL</b>	<b>SUGGESTED EQUIVALENTS</b>
Un Triangle . . . . .	Triangle
Un Tambour de Basque . . . . .	Tambourine } mounted on a stand.
Deux Caissees Claires sans timbre, de taille differente . . . . .	Snare Drum II (shallow), with snare release.
	Snare Drum I (medium depth), with snare release.
Un Tambour sans timbre } . . . . .	Field Drum (or deep Snare Drum), with snare release.
Un Tambour à timbre } . . . . .	
Une Grosse Caisse—une Cymbale fixée à la Gr. C. . . . .	Bass Drum with Cymbal attached to hoop (see note iii below).
<b>MALLETS</b>	
<b>ORIGINAL</b>	<b>SUGGESTED EQUIVALENTS</b>
Mailloche . . . . .	1. Bass Drumsticks: (a) one with reverse ends of wound fibre or wool to match mallets 2 for use in <i>Marche Royale</i> ; (b) one with reverse end of hard felt, for use in <i>Marche Triumphant</i> .
Baguettes en jonc à tête en capoc . . . . .	2. Medium-hard vibraphone mallets with stiff cane or ideally wood shafts for striking cymbal ("bois").
Baguettes en feutre . . . . .	3. Hard felt sticks with cane shafts.
Baguettes minces à petites têtes en éponge . . . . .	4. Timpani sticks with softish heads, preferably with reverse medium-hard heads for <i>Ragtime</i> .
Baguettes en bois . . . . .	5. Standard snare drum sticks.
Baguettes en baleine tête en feutre dur . . . . .	6. Hard felt ends on stiff wood shafts. These could be used in <i>Dante du Diabla</i> where "bag. en baleine" were originally specified.

Figura 66. Indicações técnicas direcionadas ao intérprete percussionista.

Além disso, Blades também revela na bula da obra quais os tipos de baquetas a serem empregados nos respectivos instrumentos de percussão bem como a distribuição dos instrumentos de percussão no palco, dados técnicos que devem ser observados pelo percussionista e adotados pelo intérprete na hora da execução (ver figura 67).

- PERFORMANCE NOTES**
- i. The percussion part is set out on a single staff and each instrument is allotted its own line, in ascending order of pitch, which remains constant throughout the work.
- 
- ii. Unless otherwise indicated the bass drum should be struck near the centre and, in general, should be slightly damped for clarity.
  - iii. The cymbal attached to the hoop of the bass drum should be mounted upside down and struck on the edge with the shaft of the drumstick to produce as near as possible the sound of a pair of cymbals played "military band fashion". According to the eminent American composer and percussionist, William Kraft, Stravinsky, on a specific occasion, approved of the use of the modern hi-hat foot cymbals.
  - iv. The suspension of the tambourine and triangle should present no problem to the enthusiast. If the tambourine is mounted upside down and struck on the rim with the shaft of the drumstick as suggested, a narrow strip of felt glued to the rim will lessen the click from the shaft of the drumstick and at the same time strengthen the sound of the jingles (see *Marche du Soldat*). In *Ragtime*, when the tambourine and triangle are played together, a triangle beater will serve to strike both instruments, retaining the correct sound from each.
  - v. The provision of the various double-ended mallets as suggested will contribute towards rapid and noiseless changes.

**SUGGESTED LAYOUT OF INSTRUMENTS**

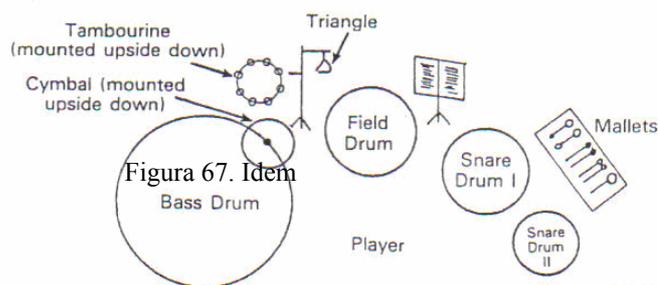


Figura 67. Idem  
Bass Drum

James Blades, 1987.

No entanto, é pertinente dizer que as substituições das baquetas como um procedimento técnico agregado a *performance* musical do percussionista contemporâneo, constituiu-se como uma problemática que será examinada nas obras musicais para vibrafone do tópico a seguir.

## 5.2 O PROCEDIMENTO TÉCNICO DE SUBSTITUIÇÕES DAS BAQUETAS NO VIBRAFONE EM: *MOURNING DOVE SONNET* (DEANE) E *VIBRA-ELUFA* (STOCKHAUSEN)

Ainda que algumas obras - *Kontakte* e *Zyklus* (Stockhausen), *Códex Troano* (Victorio), sejam de grande importância no repertório contemporâneo para os

instrumentos de percussão (membrafones, cordofones, areofones e ressoadores), analisaremos apenas as que evidenciam o uso das baquetas na extração tímbrica do vibrafone, bem como o procedimento técnico agregado a essa nova performance; no caso as duas citadas acima (*Mourning Dove Sonnet* (Deane) e *Vibra-Elufa* (Stockausen) e por fim a obra *Rain Tree* (Takemitsu). Tais obras demonstram o procedimento de trocas das baquetas, a utilização de novos materiais simultaneamente com a extração do colorido sonoro nos instrumentos de percussão (em especial o vibrafone).

### ***MOURNING DOVE SONNET (CHRISTOPHER DEANE)***

O compositor Christopher Deane (1957) é formado pela Escola de Arte da Carolina do Norte, e Universidade de Cincinnati – Faculdade e Conservatório de Música – USA. Atualmente é o principal timpanista da Orquestra Sinfônica de Greensboro e da Sinfônica de Salisbury, como também é percussionista da faculdade de Meredith College e Campbell University. Foi o membro fundador da Philador Percussion Group. Entre suas obras mais expressivas na música de concerto contemporânea estão: “*Etude For a Quiet Hall*” (que recebeu o primeiro lugar no concurso de composição promovido pela P.A.S - Percussive Arts Society’s em 1982) e a peça “*Three Shells*” escrita para marimba solo (recebeu o segundo lugar pela mesma instituição em 1992). Dedicada ao professor de música da Escola de Artes da Carolina do Norte - USA Sherwood Shaffer, a obra *Mourning Dove Sonnet (Soneto do Pássaro em Luto<sup>31</sup>)* foi editada em 1983, mas a data de sua estréia não é sabida.

Quanto às suas referências técnicas, a obra *Mourning Dove Sonnet* exige o conhecimento de muitos níveis técnicos em sua execução e interpretação musical; o primeiro elemento técnico a ser pontuado é manipulação de três tipos de materiais (arco de contrabaixo, baqueta de nylon e baqueta de vibrafone ponta dura), a serem executados simultaneamente nas lâminas do vibrafone, de modo que a mão esquerda, controle: a) um arco de contrabaixo e uma baqueta de vibrafone; e a direita controle: b) uma baqueta de nylon e outro arco de contrabaixo; o peso dos arcos em proporção as baquetas é desigual, o que gera desequilíbrio no momento da execução. Desse modo o intérprete se depara com a primeira dificuldade interpretativa inerentes às inovações técnicas da obra: equilibrar o arco proporcionalmente à baqueta de vibrafone. Diante

---

<sup>31</sup> Tradução própria.

dessa problemática, o controle dos arcos e das baquetas deverá ser sincronizado com o gesto obtido ao friccionar os arcos de contrabaixo na lâmina do vibrafone. Assim sendo, o espaço-tempo dos movimentos deverá ser projetado na perspectiva do próximo movimento das baquetas, efetuado por outro tipo de gesto, donde a fricção dos arcos se difere em muito do toque da baqueta de ponta dura no teclado do vibrafone; estes elementos são ilustrados no compasso de número 07 abaixo (ver figura 68).

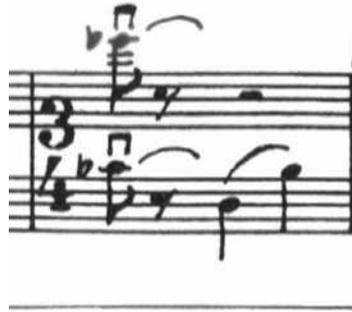


Figura 68. *Mourning Dove Sonnet*, compasso de número 7.

A segunda dificuldade interpretativa referente às inovações técnicas de *Mourning Dove Sonnet*, diz respeito ao emprego da baqueta de nylon nas lâminas do vibrafone, tendo por finalidade extrair um glissando da nota Fá 4 até o Mi bemol 4. Para que isso aconteça, o intérprete terá que friccionar a baqueta de nylon logo após o toque da baqueta de vibrafone. Assim, o glissando é extraído pela forma de toque e fricção das baquetas nas lâminas do vibrafone; e tal efeito do glissando gera um determinado tipo de colorido sonoro no instrumento. Executados alternadamente com a técnica empregada aos arcos de contrabaixo no teclado, esses dois procedimentos geram um grau de dificuldade técnica na realização da obra em questão, pois o intérprete precisa manipular simultaneamente três tipos de técnicas para realizar os compassos extraídos abaixo (ver figura 69):

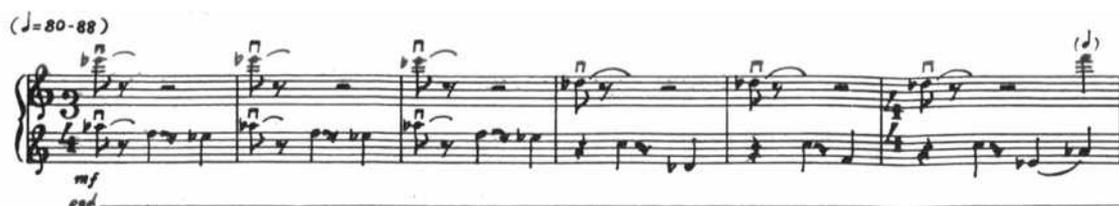


Figura 69. Compassos Iniciais de *Mourning Dove Sonnet*.

Já nos compassos de 40 a 43 (ver figura 70) o compositor, a fim de produzir novas sonoridades para o instrumento, indica ao intérprete o momento de colocar uma placa de papel sobre as lâminas do vibrafone: o compasso 42; concomitantemente à colocação da placa de papel no teclado, a mão esquerda continua a executar a nota fá# (2) (o uso do suporte é imprescindível). Tal procedimento é inovador, porém de difícil execução, já que as mãos do intérprete também seguram arcos de contrabaixo e baquetas, conforme ilustrado abaixo (figura 70):

Figura 70. *Mourning Dove Sonnet*, do compasso 40 a 43.

Já no compasso 49 (ver figura 71) também há o registro de dois procedimentos técnicos inovadores na performance do percussionista contemporâneo. O primeiro está relacionado a utilização do motor (cuja rotação é ajustável aos níveis de velocidade) na produção do colorido sonoro no vibrafone, que permanece desligado até o compasso 48 para no final da frase do compasso 49 ser acionado rapidamente. Nele, o compositor indica ao intérprete para acionar o motor com agilidade numa rotação rápida - tal procedimento técnico produz um efeito que se parece com o de trinado.

O segundo procedimento técnico do compasso 49 refere-se às substituições das baquetas, pois ele precisa substituir os arcos de contrabaixo por baquetas de vibrafone. Para tanto, ele terá que executar três procedimentos: 1) colocar os arcos sobre um suporte; 2) pegar as baquetas de vibrafone no espaço de tempo da ressonância do grupo de notas executadas no compasso 49 - a baqueta de nylon da mão direita não é substituída no compasso 49, o que obriga o percussionista a equilibrar essa baqueta com as demais de vibrafone, agregando um timbre singular; e 3) desligar o motor antes de iniciar o próximo toque nas lâminas do vibrafone, tudo executado de modo performático ágil e silencioso.

Figura 71. *Mourning Dove Sonnet*, compasso 49 e 50.

Já a execução com três baquetas de vibrafone e uma de nylon é iniciada no compasso 50 (ver figura 72) abaixo

Figura 72. *Mourning Dove Sonnet*, do compasso 50 ao 53 .

e finalizada no compasso 103, pois a partir desse (ver figura 73), o compositor indica ao percussionista a substituição da baqueta de vibrafone tocada pela mão direita por um arco de contrabaixo, enquanto a esquerda executa as notas fá 2, si2, sol2 e lá2.

Figura 73. *Mourning Dove Sonnet*, do compasso 103 ao 106.

E no compasso 123, o intérprete realiza a retirada da placa de papel que está sobre as lâminas do vibrafone (tal procedimento acontece de modo inverso ao compasso 43 referido anteriormente), em determinado tempo indicado com precisão pelo compositor.

Figura 74. *Mourning Dove Sonnet*, compassos 123 e 124.

O mesmo acontece no compasso 127 (ver figura 75), onde o acionamento do motor e as substituições das baquetas de vibrafone por arcos de contrabaixo se dão de modo inverso ao compasso 49. Isso se deve ao fato de o percussionista ligar o motor e não desligá-lo no próximo compasso, para posteriormente trocar as baquetas pelos arcos.

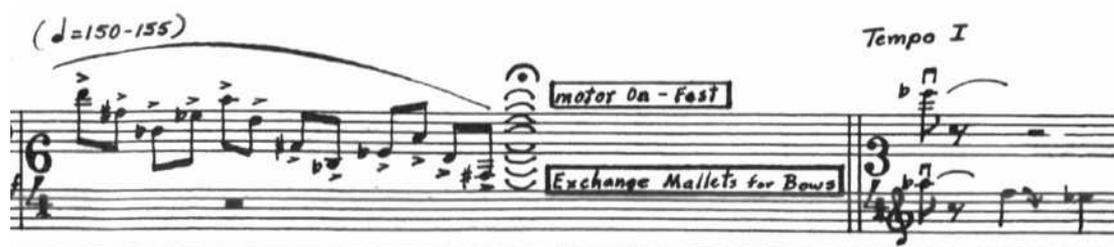


Figura 75. *Mourning Dove Sonnet*, compassos 127 e 128.

Assim sendo, as inovações técnicas relacionadas à extração tímbrica das sonoridades do vibrafone em *Mourning Dove Sonnet*, permeiam o emprego de novos materiais (arco de contrabaixo, placa de papel e baqueta de nylon) agregado a técnicas instrumentais, o que culmina numa nova *performance* pelo músico contemporâneo. Através destes novos procedimentos técnicos e interpretativos, a *gestalt* da obra se conecta com sons invulgares, resultando em novas possibilidades para o vibrafone.

### **VIBRA – ELUFA (STOCKHAUSEN)**

Karlheinz Stockhausen (1928 - 2007)

Considerado um dos maiores compositores da segunda metade do século XX, Stockhausen foi o responsável por realizar trabalhos que revolucionaram a percepção de ritmo e timbre. As peças mais ambiciosas de Stockhausen foram: *Helikopter-Streichquartett* (quarteto de cordas e helicópteros), a ópera *Licht* (baseada em textos em Sânscrito ligados ao Budismo, donde suas partes foram distribuídas nos dias da semana), bem como peças outras peças escritas para percussão, tais como *Zyklus* e *Kontakte* (percussão e eletroacústica). A obra *Vibra – Elufa* (2003) é uma versão para vibrafone solo do final da peça *FREITAG auch LICHT*, escrita para basset-horn e flauta

transversal em 1991. Os primeiros compassos de *Vibra – Elufa* (1-9) é introduzido por uma só voz no vibrafone, representando as idéias musicais da flauta e do basset-horn.

Só a partir do décimo compasso as duas vozes são inseridas; e sob os diferentes registros instrumentais do vibrafone, criam um diálogo da voz superior com a inferior de modo que os registros instrumentais agregados às ressonâncias estabelecem um efeito similar ao de micro-tons gerados pelos instrumentos de sopros, através de pequenos solos no vibrafone. O acionamento do pedal simultaneamente com a execução das baquetas nas lâminas do instrumento faz da verticalização das linhas horizontais de *Vibra - Elufa* algo fascinante, e que exige grande nível técnico interpretativo. Após a estréia mundial de *Vibra – Elufa* no dia 06 de Agosto de 2004, o percussionista Michael Pattmann (2005) fez o seguinte comentário a respeito das baquetas utilizadas no vibrafone:

Para *Vibra – Elufa*, eu utilizei vários tipos de baquetas, a fim de elucidar no vibrafone, com o máximo de clareza possível, as vozes e as articulações dos instrumentos de sopro originais de ELUFA, bem como as diferentes seções da composição.

Embora as baquetas devam ser adaptadas às correspondentes situações espaciais e ao instrumento, as descrições das características das baquetas a seguir podem servir como um exemplo.

Compasso de 1 a 15: Executar com baqueta média provida de ponta de borracha (Musser M 2), mas dura, e (Mike Balter M 21) para a interpretar a voz superior [Ver figura 76].



Figura 76. Baquetas Musser M 21 e Mike Balter M 21.

Compasso 16: Executar com baquetas duras revestidas de lã (Musser M 6), [Ver a ilustração na figura que segue logo abaixo].



Figura 77. Baquetas Musser M 6.

Compasso 17: Baqueta dura Mike Balter M 21 [Ver figura 78].



Figura 78. Baqueta Mike Balter M 21.

Compasso 17 A: Executar com baquetas bem macias providas de ponta emborrachada (AS R9).

Compasso 17 B: Executar com baquetas duras (Mike Balter 21) [Ver a ilustração da figura 78].

Compasso 18 a 23: Baqueta dura (Mike Balter 21) executada simultaneamente à baqueta média com ponta de borracha (Musser M 25) [Ver figura abaixo]



Figura 79. Baquetas Musser M 25.

Compasso 24 a 28: Executar com baquetas duras (Musser Balter M 21) [Ver figura 76].

Compasso 29: Executar com baqueta dura (Mike Balter M 21) e baqueta muito dura (Studio 49 G11) [Ver figura 77]<sup>32</sup>.

<sup>32</sup> No original: For Vibra – Elufa I used various kinds of mallets in order to elucidate as clearly as possible on the vibraphone the voices and articulation of the original woodwind instruments of ELUFA, as well as the different sections of the composition.

Although the mallets should be adapted to the respective spatial situation and the instrument, the descriptions of the mallet characteristic which follow may serve as an example.

Bars 1 – 15 medium rubber mallet (Musser M 2), but hard, cord wound vibraphone mallets for the upper voice (Mike Balter M 21).

Bar 16 soft (yarn) wound vibraphone mallet with hard core (Musser M 6).

Bar 17 hard, wound vibraphone mallet (Mike Balter M 21).

Bar 17 A very soft rubber mallet (AS R9).

Bar 17 B hard, wound vibraphone mallet (Mike Balter 21).

Bars 18 – 23 hard, wound vibraphone mallets (Mike Balter M 21) and medium rubber mallets (Musser M 25).



Figura 77. Baquetas Studio 49 G11.

Assim, as especificidades dos materiais pertinentes às baquetas sugeridas por Pattmann é de veras importante de modo que a qualidade de seus materiais é deve ser considerada, pois emprego das baquetas é um dado significativo na extração do colorido sonoro no instrumento.

Mas tal obra, no entanto, é uma das raras peças para vibrafone solo que sugere as especificidades dos modelos das baquetas de vibrafone e a escolha pessoal feita de forma empírica por um intérprete forneceu-nos dados de suma importância; mas no processo técnico- interpretativo do repertório contemporâneo para o vibrafone, qual a funcionalidade de se indicar com precisão os tipos de baquetas em *Vibra – Elufa?*: A funcionalidade da indicação deve-se à extração tímbrica que cada baqueta produz no vibrafone; do 1º ao 15º compasso Pattmann sugere o emprego de duas baquetas Musser M 2 (ver figura 78) na mão esquerda com a finalidade de evidenciar 1) os registros graves; e duas Mike Balter M 21 na mão direita (ver figura 78), para registrar 2) os agudos do vibrafone. (ver figura 78).

Figura 78. *Vibra – Elufa*, do décimo ao décimo quinto compasso.

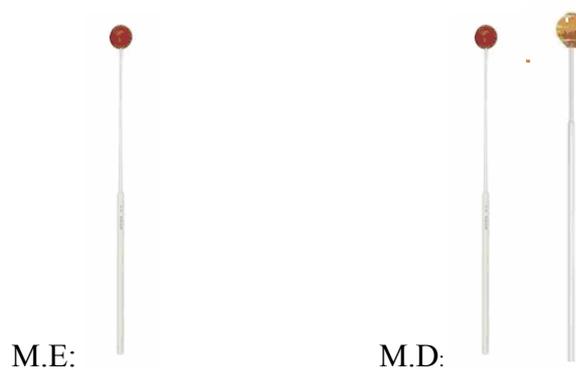


Figura 78. Duas baquetas Musser M 2      uma Mike Balter M 21.

Mas um segundo desafio técnico na interpretação na obra em questão, consiste no emprego do pedal na construção das frases musicais e nas projeções das ressonâncias harmônicas geradas pelas lâminas do vibrafone. O intérprete deverá observar

rigorosamente as indicações de pedal escritas por Stockhausen conforme figura (79) abaixo:

The image shows a musical score for a vibraphone piece titled 'Vibra - Elufa'. The score is written on a single staff in treble clef. It consists of six measures. Above the staff, there are four circled numbers: 1, 2, 3, and 4, each pointing to a specific measure. Below the staff, there are six rectangular boxes containing tempo markings: 60, 53,5, 63,5, 50,5, 47,5, and 85. The music includes various dynamics such as *mf*, *pp*, *mf*, *p*, *pp*, *mp*, *mf*, *ppmp*, *f*, and *mp*. There are also performance instructions like 'P' for pedal, '3' for triplets, and 'chrom.' for chromaticism. The score is annotated with numerous slurs and accents.

Figura 79. Primeiros compassos de *Vibra – Elufa*.

A utilização do pedal reforça a projeção das ressonâncias dos harmônicos logo após a execução das frases musicais no vibrafone, onde os blocos de notas se aglomeram num dado espaço físico. Para potencializar e reforçar essas ressonâncias, Stockhausen sugere o uso de quatro caixas de som distribuídas no local da audição (sala de concerto) e o posicionamento de dois microfones sob as lâminas do instrumento, de modo a captar os coloridos sonoros oriundos das ressonâncias (ver partitura em anexo).

Já a figura a seguir (80) aponta-nos vários níveis de tempo musical, com constante variável; no primeiro compasso, a unidade de tempo está em 60 colcheias por minuto; após a segunda frase musical o tempo oscila para 53,5 colcheias; Assim sendo, o intérprete deve fazer a relação de valores das figuras rítmicas sob a unidade de tempo em poucos segundos – realização também inovadora (porém complexa) na performance musical contemporânea no vibrafone.

This image is identical to Figure 79, showing the first six measures of the musical score for 'Vibra - Elufa'. It includes the same tempo markings (60, 53,5, 63,5, 50,5, 47,5, 85), dynamics, and performance instructions as Figure 79.

Figura 80. Idem.

O tempo, portanto, em *Vibra - Elufa* é o padrão que dará valor cronométrico às relações numéricas e se relaciona com as figuras de duração, cuja idéia de pulso quase deixa de existir (ver figura 81).

Figura 81. Primeiro compasso de *Vibra - Elufa*.

O intérprete, ao executar *Vibra - Elufa* deverá estudar esse procedimento técnico, que exige um domínio matemático do tempo em relação às figuras de duração (semibreve, mínima, semínima, colcheia, semicolcheia, fusa e semifusa, assim como suas respectivas pausas). Nesses acontecimentos o tempo é flutuante, móvel, cujas relações de proporções métricas não são fixas e Boulez (1963) define essas relações como tempo *não-determinado*; também a dinâmica é outro elemento de caráter extraordinário em *Vibra - Elufa*, cujas variáveis de intensidade oscilam em pequenos blocos de notas. Sobre isso, Boulez (1963) comenta em seu livro *A música hoje* da dificuldade de se executar os diferentes níveis de dinâmica na música contemporânea - Os diferentes níveis de dinâmica contidos em *Vibra - Elufa* são operações que conduzem a uma nova amplitude sonora, conceituadas por Boulez (1963) como *dinâmica-linha* - pois esses procedimentos técnicos exigem um alto nível de performance musical, já que o intérprete deve executar as frases musicais e controlar com precisão o uso de suas baquetas (ver figura 82).

Figura 82. Primeiros compassos de *Vibra – Elufa*.

Retomamos aqui o procedimento de trocas das baquetas no contexto performático de *Vibra – Elufa*, no qual Pattmann sugere que a primeira substituição das baquetas deverá ser efetuada na pausa do décimo quinto compasso da primeira seção da obra, conforme ilustra a figura abaixo:

Figura 83. Décimo quinto compasso de *Vibra – Elufa*.

Assim, o intérprete terá que executar tal procedimento técnico num tempo hábil de três segundos e meio, quando substituirá as baquetas Musser M 2 e Mike Balter M21 por um par de baquetas Musser M 6. Sabemos que o tempo é relativo à percepção temporal de cada indivíduo e a execução desse procedimento pode variar para mais ou para menos. No entanto, o dado de 3,5", evidencia a introdução significativa do procedimento de trocas das baquetas num dado espaço de tempo que o percussionista

terá que realizar; tal ação é introduzida no contexto holístico da obra que se desdobra sobre vários outros elementos técnicos igualmente importantes, de modo que tal procedimento constitua-se como uma inovação na performance musical contemporânea no vibrafone.

A partir de agora contextualizaremos a segunda seção (B) da obra. Iniciada no 16º compasso (ver figura 84), o percussionista deverá executar as frases musicais com as baquetas Musser M 6 e Stockhausen traz como inovação técnica a execução da nota dó4 de maneira leve, macia, em relação a nota dó4 suspenso. As baquetas M 6 originalmente foram fabricadas para extrair sonoridades do xilofone, mas aqui elas são empregadas de modo intencional no vibrafone, para produzir um som brilhante no vibrafone, que na maioria dos casos responde automaticamente à elaboração de coloridos sonoros reluzentes. Portanto, a utilização das baquetas Musser M 6 é uma extensão das possibilidades tímbricas que o vibrafone é capaz de produzir. Segue compasso abaixo:

Figura 84. Compasso décimo sexto de *Vibra – Elufa*.

Nesse sentido, o primeiro desafio técnico é a interpretação da nota dó4 de maneira mais branda (suave, macia) com relação a nota dó4 suspenso, de modo que nessa frase musical o intérprete execute determinados rulos distintos um do outro sobre ambas as notas (ver figura 85).

Figure 85 is a musical score for a vibraphone. It begins at measure 16, indicated by a circled number. The score features a series of sixteenth-note patterns with triplet markings. Dynamic markings include *pp*, *f*, *subito*, *pp*, *f*, *pp*, *mf*, and *pp*. Performance instructions include *subito* and *leiser*. Boxed numbers 63.5, 58, and 52 are placed above the staff. A *C* clef is positioned above the staff. A *p* marking is located below the staff. The score concludes with a fermata over a quarter note.

Figura 85. Idem

O segundo desafio desta seção é a substituição das baquetas M 6 pelas baquetas Mike Balter M 21, no espaço de tempo dado pela fermata (4'') de modo ágil e silencioso; Pattmann sugere que esse procedimento seja feito sob a fermata do presente compasso. Segue figura (86) abaixo.

Figure 86 is a musical score for a vibraphone. It starts at measure 17, indicated by a circled number. The score features a series of sixteenth-note patterns with triplet markings. Dynamic markings include *pp*, *mp*, and *f*. Performance instructions include *tr* and *tr*. A boxed number 'ca. 50' is placed above the staff. A *p* marking is located below the staff. The score concludes with a fermata over a quarter note, labeled with a circled '4''.

Figura 86. Idem

Já no compasso 17, o intérprete volta a executar as frases musicais com a baqueta Mike Balter M 21, na finalidade de obter sons intencionalmente “mais duros” no vibrafone. Considerando que as baquetas Mike Balter M 21 têm por característica extrair sons mais “duros” ou “penetrantes” nas lâminas do vibrafone, concluímos que o emprego desse tipo de material está relacionado com a tessitura do instrumento, pois ambos são pensados como um dado tímbrico a ser desenvolvido com os demais elementos musicais da obra (ver figura 87).

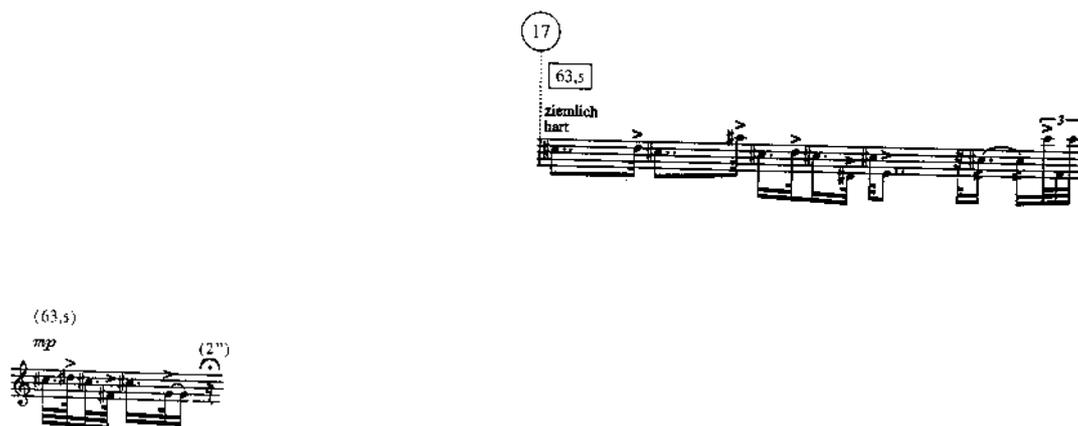


Figura 87. Compasso décimo sétimo de *Vibra – Elufa*.

E para executar o próximo compasso, o intérprete deverá substituir as baquetas em uso pelo modelo AS R9. Esse procedimento deverá ser feito num espaço de tempo de 2 segundos. Mas logo após essa troca, o intérprete se depara com outro tipo de procedimento técnico agregado à sua performance no vibrafone: o abafamento da nota dó3 efetuado com as mãos (técnica *damp*); o uso das mãos está relacionado com a utilização do pedal no vibrafone na seguinte perspectiva: o corte total da frase não é realizado através do pedal, mas sim pela mão “direita ou esquerda”, que entra em contato com as lâminas do vibrafone até a dissipação total do seu som. Isso demonstra a importância da técnica *damp* para as inovações técnicas da percussão do pois agrega novas situações para o repertório do vibrafone, tornando-se uma ferramenta eficaz para intérprete. Desse modo as mãos do instrumentista se tornam um tipo de baqueta para o vibrafone e mais uma possibilidade técnica a ser explorada; e logo após abafar a nota dó3 com as mãos, o percussionista deverá substituir as baquetas AS R9 por Mike Balter M 21, já que os dois blocos de notas que se seguem se diferem tanto na natureza do procedimento técnico como no colorido sonoro extraído pelas baquetas em uso, de modo que o corte realizado nesses blocos será efetuado através do pedal do vibrafone no compasso 17 A (ver figura 88).



Figura 88. Compasso 17 A de *Vibra – Elufa*.

Já no compasso 17 B (ver figura 89), o procedimento técnico de abafar os sons das lâminas do vibrafone com as mãos também é empregado depois da execução das notas dó3 e dó sustenido - recurso este utilizado nos pratos após o ataque realizado pelas baquetas quando percussionista corta a projeção do som com as mãos. Assim, o corte realizado no compasso em questão é concebido como uma técnica estendida para vibrafone; nesse mesmo compasso o intérprete deverá agregar uma baqueta Musser M 25 às baquetas em uso (Mike Balter M 21) conforme ilustra a figura abaixo:



Figura 89. Compasso 17 B de *Vibra – Elufa*.

Tal procedimento é altamente complexo e de difícil execução, pois o intérprete deverá apanhar a baqueta Musser M 25 na mão direita de modo ágil e preciso para que possa executar simultaneamente as duas vozes dos compassos (18, 19, 20, 21, 22 e 23) que se seguem; a baqueta Mike Balter M 21 executará a voz de baixo e a Musser M 25 a voz de cima para alcançar as sonoridades exigidas nos compassos de 18 a 23 (ver figura 90). Já o compasso 19 é provido de um dado notacional de suma importância para interpretação de *Vibra - Elufa*: nele o compositor indica ao percussionista que acione somente a “metade do pedal” para a execução das frases musicais a fim de elaborar determinados efeitos tímbricos e sonoros na obra. No compasso 23, o percussionista deverá efetuar um determinado procedimento técnico-matemático inerente à sua performance – deverá calcular e executar a nota sol bemol sobre três tempos distintos: colcheia = 90, 170 e 120. Assim, o músico interpreta a nota em questão empregando sobre ela um rulo simples, e simultaneamente procede com as relações de valores cronométricos sobre a figura de duração, no caso, a colcheia, conforme explicitamos anteriormente; e para realizar uma excelente performance, o intérprete deverá estudar e contextualizar cada compasso segundo essa relação de valores, em queo tempo se estabelece como principal vetor da obra agregado aos procedimentos técnicos reportados nesse tópico.

The musical score for measures 18 to 23 of *Vibra-Elufa* is presented in three systems. Measure 18 is a short phrase with dynamics *mp* and *f*. Measure 19 begins a longer section with *pp* and *p* dynamics, marked *rit.* and *piu rit.*. Measure 20 continues with *mf*, *f*, and *ff* dynamics, including a *chrom.* section and a tempo marking of *molto*. Measure 21 features *mf*, *ff*, and *p* dynamics with an *accel.* marking. Measure 22 includes *mp*, *mf*, and *f* dynamics, marked *rit.*. Measure 23 concludes with *f* and *mp* dynamics, marked *accel.* and *rit.*, with a tempo marking of *molto* and a metronome marking of  $\text{♩} = 90$ .

Figura 90. Do compasso 18 a 23 de *Vibra – Elufa*.

Para a interpretação dos próximos compassos (24-27) de *Vibra-Elufa*, Pattmann indica ao percussionista que continue executando o vibrafone com baquetas Mike Balter M 21, pois não haverá tempo hábil para tal substituição. No entanto, o intérprete tem como desafio técnico-musical equilibrar a baqueta Musser M 25 para que não entre em

contato com as teclas do vibrafone (o percussionista já está provido de baqueta Mike Balter M 21 na mão esquerda; e na direita uma baqueta Musser M 25 e outra Mike Balter M 21), e executar uma série de glissandos sobre a tecla do vibrafone, de modo que a baqueta Musser M 21 não se choque com o instrumento (ver figura 91).

Já no compasso 27 o intérprete deverá efetuar as substituições de uma baqueta Mike Balter M 21 e outra Musser M 25 por um par de Studio 49 G11 sob a pausa provida de cinco segundos do compasso em questão. É aconselhável ao músico que utilize a seguinte distribuição das baquetas: na mão esquerda utilizar somente uma baqueta Studio 49 G11, e na mão direita o modelo Mike Balter M 21 e outra Studio 49 G11. Dessa forma, no compasso 28 o percussionista utilizará somente as baquetas Studio 49 G11 sobre as lâminas do vibrafone, de modo que a baqueta Mike Balter M 21 ficará isolada do contato com o instrumento no compasso 28 (ver figura 92).

The image shows a musical score for the piece 'Vibra - Elufa'. It consists of four staves of music, labeled with circled measure numbers 24, 25, 26, and 27. The notation includes various dynamics (pp, p, f, mp, ff), articulations (acc., rit., piu rit.), and performance instructions such as 'einzelns anschlagen', 'gliss.', and '(Schlägel parallel über alle Platten)'. There are also numerical markings in boxes (56.5, 142, 150, 80, 40, 63.5, 120) and a tempo marking 'ca. 72' at the end of measure 27. The score is written on a grand staff with a treble clef.

Figura 91. Compassos 24, 25, 26 e 27 de *Vibra - Elufa*.

Figura 92. Compasso vigésimo oitavo de *Vibra – Elufa*.

A baqueta Mike Balter M 21 é inserida no compasso 29 como responsável por executar os glissandos no vibrafone. Para que isso aconteça, o intérprete deverá raspar as baquetas rapidamente sobre as lâminas do vibrafone tocando as notas escritas na partitura com a baqueta Studio 49 G11 na mão esquerda e acionando esse procedimento de raspagem. Desse modo, as notas escritas em alturas definidas distribuem-se em três oitavas; e o intérprete, para executar essas notas, deverá efetuar a técnica de cruzamento das mãos - a esquerda caminha sob as lâminas do vibrafone, concomitantemente à técnica damp (ver figura 93).

Figura 93. Último compasso de *Vibra – Elufa*.

Assim, os procedimentos técnicos inerentes ao vibrafone, constituição e elaboração de novas atuações e técnicas para o instrumento, cujas baquetas são consideradas elementos fundamentais a nova performance musical contemporânea.

### 5.3 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS SOBRE *RAIN TREE* (TAKEMITSU)

Toru Takemitsu (8 de Outubro de 1930 - Tóquio, 20 de Fevereiro de 1996) foi um dos principais compositores do Japão. Seu procedimento de criação explorava os princípios de composição da música erudita ocidental e da música japonesa tradicional.

Ficou conhecido através da obra *Requiem* para orquestra de cordas (1957), à qual Stravinsky ouviu por acaso quando visitou o Japão - Conta-se que alguns japoneses queriam que Stravinsky ouvisse música gravada em cassete de outros compositores da cultura oriental, no entanto, colocaram a fita cassete do lado errado, assim, *Requiem* começou a ser reproduzida no aparelho de som; ao perceberem o erro, os japoneses quiseram retirar a fita, mas Stravinsky não permitiu - Foi galardoado postumamente com o *Glenn Gould Prize* no Outono de 1996.

Takemitsu escreveu no ano de 1981 a obra musical para percussão *Rain Tree*, que nos fornece alguns elementos inovadores relacionados à nova performance do percussionista contemporâneo no vibrafone.

*Rain Tree* foi realizada para três percussionistas; A e B utilizam marimba e crotales e o C executa o vibrafone e o crotale. A inovação técnica pertinente a essa obra está na performance coreográfica realizada através de um jogo cênico de luz branca; os intérpretes deverão se posicionar no palco de acordo com as instruções dadas pelo compositor na partitura; o percussionista A posiciona-se à esquerda, B à direita e o C no centro do palco. Ao executarem determinados trechos os intérpretes A, B e C serão iluminados através de um dispositivo eletrônico que projetará a luz branca no palco. A projeção da luz deverá ser de cima para baixo e direcionada aos músicos, sendo que esse dispositivo é manipulado por um iluminador cujo papel é de suma importância nessa obra, posto que a luz representa as gotas da chuva que caem da árvore – *Rain Tree* (ver figura 94). Assim, o intérprete A deverá executar as primeiras notas no crotale sem qualquer iluminação (no compasso 09, a luz do palco deverá ser acesa no momento em que o percussionista A executar a nota si bemol no crotale). Tal procedimento ocorre de forma alternada com o intérprete B; no compasso 30 os intérpretes A e B deverão improvisar nos crotales com a luz apagada, enquanto o C executará o vibrafone simultaneamente com o crotale sob a luz acesa (ver figura 95). O percussionista C, ele deverá sincronizar as baquetas de vibrafone e de crotales simultaneamente, pois não há um tempo hábil para a troca de baquetas, caracterizando um alto nível de dificuldade técnica na interpretação de *Rain Tree*. Sobre isso Chaib (2009, p. 61) afirma que:

O compositor japonês Toru Takemitsu (1930-1996), ao compor a obra *Rain Tree* em 1981, obriga o vibrafonista a encontrar uma solução técnica para a execução, ao mesmo tempo, do vibrafone e de uma escala de *crotales*, em função da impossibilidade de troca de baquetas entre um instrumento e outro no decorrer da peça.





Figura 95. Solo de vibrafone e crotales do compasso 30 ao 61.

A última consideração técnica sobre *Rain Tree* se elabora de acordo com a problemática dada nos compassos 105 e 106, cujo compositor indica ao intérprete que proceda com as substituições das baquetas medium para hard no vibrafone, simultaneamente com o acionamento do motor. É sabido que as substituições de baquetas são efetuadas num dado espaço de tempo – no caso em questão, o tempo musical está notado em 120 colcheias por minuto, no qual o intérprete efetuará tais procedimentos reportados anteriormente em três pulsos desse tempo (ver figura 96).

Figura 96. Do compasso 103 ao 106 de *Rain Tree*.

Os compassos em questão, portanto, se apresentam num alto nível técnico interpretativo relacionado ao vibrafone; no que diz respeito à substituição das baquetas e o acionamento do motor num curto espaço tempo; no entanto, o percussionista Rodolfo Costa Alberto<sup>33</sup> criou um sistema de acionamento do motor que permite ao intérprete executar esse trecho da obra de modo mais prático: um pedaço de corda de nylon ou linha de crochê no comprimento médio de 30 centímetros com duas pontas, é fixado no botão de acionamento do motor; na outra ponta é amarrada uma pedra (encapada com papel ou material similar), que é colocada em cima do suporte das baquetas. Desse modo, quando o percussionista for substituir as baquetas médias por duras, ele aciona esse dispositivo retirando da pedra de cima o suporte das baquetas; a força exercida pela queda da pedra ligará o motor do instrumento. Efetuando esse procedimento, o percussionista terá mais tempo para apanhar as respectivas baquetas (ver figura 97 abaixo). Esse recurso técnico também poderá ser usado nos últimos compassos do vibrafone (ver figura 98) quando o percussionista C precisar substituir as baquetas médias por duras logo após o acionamento do motor do vibrafone



Figura 97. Desenho ilustrativo.

---

<sup>33</sup> Bacharel em percussão pela UNESP.

Figura 98.

The image displays a musical score for the piece 'Rain Tree'. It consists of three staves labeled A, B, and C, and a separate staff for crotales. The top section shows the final measures of staves A and C, both starting with a *sub. ff* dynamic. The bottom section shows the final measures of staves A, B, and C, along with the crotale part. The crotale part begins with a *p* dynamic and a 'motor on' instruction. The score includes various performance markings such as *poco più mosso* (tempo markings of  $\text{♩} = 60 \sim 72$ ), *poco rall.*, *ppp dolceiss.*, and *pp*. The crotale part is marked *ppp* and includes a first ending (*l.v.*) and a second ending (*2da.*). The score also features dynamic markings like *mp* and *f* in the upper staves.

Figura 98. Últimos compassos de Rain Tree.

Podemos concluir, portanto, que a partir de uma determinada dificuldade técnica surgem novas soluções - como o novo mecanismo de acionamento do motor do vibrafone. Essas modificações representam algumas das inovações técnicas e de performance do repertório contemporâneo para o vibrafone que se consolidaram desde o século XX, e que podem ser adotadas por inúmeros percussionistas da atualidade.

## CONCLUSÃO

Muitas inovações técnicas e performáticas aconteceram no repertório musical do vibrafone no século XX, dentre elas estão: o uso das baquetas na manipulação do timbre, e o procedimento técnico de substituições das baquetas (que permite ao intérprete novas performances musicais).

Também percebemos que o *ritmo* na música contemporânea, se estabelece de forma fragmentada e instável, desdobrando-se em três categorias: 1. Aleatoriedade; 2. Improvisação e 3. Novos padrões das células rítmicas. Assim, obras musicais contemporâneas são providas de um *ritmo*; “fragmentado”, donde são instaladas novas perspectivas de performance musical para o intérprete - nos momentos de aleatoriedade ele tem um certo grau de liberdade; na improvisação faz determinadas escolhas sobre um grupo de notas; e executar novos padrões de células rítmicas, dessa vez de forma precisa.

Quanto ao *timbre*, é ele um dos principais vetores nas obras musicais contemporâneas para percussão, em especial o vibrafone de modo que a busca constante dos compositores pela extração dos coloridos sonoros no instrumento fez surgir dados materiais que se agregaram a esse contexto poético, são eles: as baquetas, o pedal, a técnica *damp*, o cabo *ratan*, o emprego do arco de contrabaixo nas lâminas do instrumento, etc. Sobretudo, o *procedimento técnico de substituições das baquetas* de vibrafone revela uma nova performance para o intérprete, que é sempre guiado e instruído pelas obras exemplificadas, de modo que as dificuldades técnicas encontradas, surgem outras soluções técnicas e mecânicas para resolver determinado problema. E foi na obra *Rain Tree*, que vimos um novo mecanismo de acionamento do motor do vibrafone ser inventado para solucionar problemas interpretativos em determinados trechos da obra em questão.

Quanto à tríade Compositor – Intérprete - Público, a insistência em trabalhar nas performances das peças exemplificadas ao longo da pesquisa, pode colaborar para a formação de um novo público de música contemporânea e até mesmo incentivar as novas criações.

É válido dizer também que as inovações técnicas e de performance na percussão, não estão contidas somente no repertório contemporâneo para o vibrafone, pois existem outras peças para percussão igualmente inovadoras, são elas: *Canção Simples de*

*Tambor* (Carlos Stasi), *Samba do Crioulo Doido* (Tato Barbosa), *♩ Composed Improvisation for Snare Drum Alone* (John Cage), *Modelagem X-a* (Edson Zampronha), *Divertimento for Marimba and Alto Saxophone* (Akira Yuyama), *Cenas Sugestivas* (Carlos Kater), *KA*, *Chronos I*, *Tetragrammaton X* (Roberto Victorio), *Zyklus e Kontakte* (Stockhausen), *A Dois* (Tim Rescala).

**BIBLIOGRAFIA**

- ADORNO, T. W. **Filosofia da nova música**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.
- ANTUNES, Jorge. **Sons novos para a percussão**. Brasília: Sistrum, 2009.
- BLADES, James. **Percussion instruments and their history**. New York: Frederik A. Praeger Inc., 1970.
- BOULEZ, Pierre. **A música hoje**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 1963.
- \_\_\_\_\_. **Apontamentos de aprendiz**. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- CHAIB, Fernando. Let vibrate: um breve panorama sobre o vibrafone na música do século XX. **Opus**. V. 14, n. 1, jun. Goiânia, 2008. p. 50-64.
- CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico nova fronteira da língua portuguesa**. 8 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- DART, Thurston. **Interpretação da música**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- DORFLES, Gillo. **O dever das artes**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- FERRAZ, Silvio. **Música e repetição: a diferença na composição contemporânea**. São Paulo: EDUC, 1998.
- FOUCAULT, Michel. **Estética: literatura e pintura, música e cinema**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.
- FOUCAULT, Michel. **Estética: literatura e pintura, música e cinema**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.
- FRUNGILLO, Mário. **Dicionário de percussão**. São Paulo: UNESP, 2003.

GRIFFTHIS, Paul. **A música moderna: uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

HASHIMOTO, Fernando Augusto de Almeida. **Análise musical de “Estudo para Instrumentos de Percussão”, 1953**, M. Camargo Guarnieri. Campinas, 2003.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Curso de estética: o belo na arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

HENRIQUE, Luís L. **Acústica musical**. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2002.

\_\_\_\_\_. **Instrumentos musicais**. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2004.

HOUTSMA, A. J. M.; ROSSING, T. D.; WAGENAARS, W. M. **Auditory demonstrations**. New York: Acoustical Society of America, 1987.

HOWLAND, Harold. The Vibraphone: a summary of historical observation with a catalogue of selected solos and small ensemble literature. **Percussive notes research**. V. 14, N. 3. p. 77-93.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999.

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. 10 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2008.

NASCIMENTO, Guilherme. **Música menor: a avant-garde e as manifestações menores na música contemporânea**. São Paulo: Annablume FAPESP, 2005.

OXFORD, University. **Contemporary percussion**. Toronto: Oxford University Press, 1970.

PAREYSON, Luigi. **Os problemas da estética**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

PINKER, Steven. **Como a mente funciona**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

ROCHA, Fernando. **A Improvisação na música indeterminada: análise e performance de três obras brasileiras para percussão.** Belo Horizonte: UFMG, 2001.

SADIE, Stanley. **Dicionário Grove de Música.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.

SEINCMAN, Eduardo. **Do tempo musical.** São Paulo: Via Lettera, 2001.

SCHAEFFER, Pierre. **Tratado dos objetos musicais.** Brasília: Universidade de Brasília, 1993.

SOLEIL, Jean-Jacques. **As obras-primas da música.** São Paulo: Martins Fontes, 1992.

STOCKHAUSEN, Karlheinz. **Stockhausen on music: lectures and interviews.**

STRAVINSKY, Igor. **Poética musical.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

TERRA, Vera. **Acaso e aleatório na música: um estudo da indeterminação nas poéticas de Cage e Boulez.** São Paulo: Educ, 2000.

TULLIO, Eduardo Fraga. **O idiomatismo nas composições para percussão de Luiz D`Anunciação, Ney Rosauro e Fernando Iazzeta: Análise, Edição e Performance de obras selecionadas.** Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2005.

VICTORIO, Roberto. Timbre e espaço-tempo musical. In: **Revista Territórios e Fronteiras.** V. 06. Cuiabá, 2003. p. 127-149.

WISNIK, José Miguel. **O som e o sentido.** São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

## ANEXOS I

*Ionisation* de Edgard Varèse

## IONISATION (Cont'd)

The musical score for 'Ionisation' (Cont'd) is presented in a multi-stem format. It features a variety of instruments, including woodwinds (flutes, oboes, bassoons, clarinets), brass (trumpets, trombones, tuba), and strings. The score is characterized by its complex rhythmic structure, with frequent use of triplets and sixteenth-note patterns. Dynamic markings such as *f*, *ff*, *p*, and *mf* are used throughout. The time signature is 4/4. The bottom of the page shows the beginning of the piano part with a 5/4 time signature and *mf* marking.

ed Varèse: any reproductions, performances or other use of this score, in whole or in part, is prohibited except with the prior writt



-2-

$\bullet = 72$   
baqueta mole

*p*

*p ff p*

*3*

*p < p < p <*

*tocar 5 vezes*

The first system of music is in 3/4 time. The right hand starts with a series of chords and single notes, marked with a piano (*p*) dynamic. The left hand plays a simple bass line. The system concludes with a series of five repeated notes, each marked with a piano (*p*) dynamic and a hairpin indicating a slight decrease in volume. A triplet of eighth notes is also present.

*tocar 3 vezes*

*p*

The second system continues the piece. The right hand features a series of repeated notes, marked with a piano (*p*) dynamic. The left hand remains mostly silent, with a few notes in the bass line.

*fff*

*p*

The third system shows a change in dynamics. The right hand begins with a fortissimo (*fff*) dynamic, followed by a series of repeated notes. The system ends with a piano (*p*) dynamic. The left hand has a few notes in the bass line.

*tocar 2 vezes*

*p f p f p f*

*p*

*5*

The fourth system features alternating piano (*p*) and forte (*f*) dynamics. The right hand plays a series of notes, with the first three marked *p* and the next three marked *f*. The system concludes with a quintuplet of notes marked with a piano (*p*) dynamic.



First system of musical notation, measures 1-4. The music is in a key with two flats (B-flat and E-flat) and a 4/4 time signature. The right hand features a melodic line with slurs and accents, while the left hand provides a harmonic accompaniment with chords and eighth notes.

Second system of musical notation, measures 5-8. The right hand continues the melodic line with slurs and accents. The left hand features a triplet of eighth notes in measure 5 and a series of chords in measures 6-8.

Third system of musical notation, measures 9-12. The right hand has a melodic line with slurs and accents. The left hand has a rhythmic accompaniment. The system concludes with a *ritardando* marking and a *ff* dynamic. The key signature changes to one flat (B-flat) and the time signature changes to 3/4. A triplet of eighth notes is present in measure 12.

Fourth system of musical notation, measures 13-16. The right hand starts with a melodic line in 4/4 time, marked *p* and  $\text{♩} = 72$ . The system changes to 3/4 time in measure 14, marked *accel.* and  $\text{♩} = 92-112$ . The right hand features a triplet of eighth notes in measure 14 and another triplet in measure 15. The left hand provides a simple accompaniment.

Two systems of piano music notation. The first system shows a treble clef staff with a melodic line and a bass clef staff with a bass line. The second system features a treble clef staff with a triplet of eighth notes, followed by a melodic line, and a bass clef staff with a bass line. Dynamics include *ff*, *mp*, and *ff*.

### III - ESTUDO

♩ = 92 *ad libitum*  
 MD = baqueta mole  
 ME = baqueta dura

Two systems of piano music notation for "III - ESTUDO". The first system shows a treble clef staff with a melodic line and a bass clef staff with a bass line. The second system features a treble clef staff with a melodic line and a bass clef staff with a bass line. Dynamics include *f* and *p*.

First system of musical notation. The treble clef staff features a melodic line with a slur and a fermata over the first measure, followed by eighth-note patterns. The bass clef staff provides accompaniment with chords and eighth notes. Dynamic markings include *f p* in both staves.

Second system of musical notation. The treble clef staff continues the melodic line with eighth-note patterns. The bass clef staff has a more active accompaniment with eighth notes. Dynamic markings include *f p* in both staves.

Third system of musical notation. The treble clef staff shows a melodic line with slurs and dynamic markings of *mf*, *p*, *f p*, and *f p*. The bass clef staff has a steady accompaniment. The system concludes with a double bar line and a key signature change to two flats.

Fourth system of musical notation. The treble clef staff begins with a dynamic marking of *f*. A section marked *ff* begins with a tempo marking of  $\text{♩} = 112$  and the instruction "baqueta mole". This section features a triplet of eighth notes in the treble staff. The bass clef staff provides accompaniment. The system ends with a double bar line.



6

*accel.*

#### IV - CODA

♩ = 72-120  
baqueta dura

*tocar 3 vezes*

*p* *p* *f* *ff*

*tocar 3 vezes*

*pp* *mp* *pp* *pp*

*tocar 2 vezes*

*f*

*tocar 2 vezes*

*p f p f p f p*

*tocar 2 vezes*

*p f p f p f*

*tocar 2 vezes*

*p f p f*

*ad libitum*  
*baqueta mole*

*pp*

*tocar 2 vezes*  
*baqueta dura*

*ff*

*tocar 4 vezes* *mp* *ff* *3* *tocar 8 vezes* *f*

*ad libitum* *ritardando*  
*baqueta mole*

*ff* *pp*





## HISTOIRE DU SOLDAT

Dans cette nouvelle édition, faisant autorité, du chef-d'oeuvre dramatique de Stravinsky, *Histoire du Soldat*, les éditeurs ont cherché à expliquer toutes les corrections différentes et parfois contradictoires faites, de son vivant, par le compositeur.

L'éminent chef d'orchestre, John Carewe, a consulté toutes les sources disponibles de façon à créer une édition entièrement nouvelle pour la première fois depuis que Stravinsky a composé *Histoire du Soldat* en 1918. James Blades a transcrit et édité la partie de la percussion jusqu'à présent problématique et apporté des annotations utiles pour l'exécution.

Pour la première fois également, le texte de Ramuz a été reproduit intégralement sur la partition avec des traductions en anglais (Flanders/Black) et en allemand (Reinhart).

Cette édition est pour tous ceux qui s'intéressent aux grands chefs-d'oeuvre musicaux du vingtième siècle.

## THE SOLDIER'S TALE

In this authoritative new edition of Stravinsky's dramatic masterpiece, *Histoire du Soldat*, the Publisher has sought to rationalize all the various, and sometimes conflicting, amendments made by the composer during his lifetime.

The eminent conductor, John Carewe, has consulted all available sources to produce a complete new edition for the first time since Stravinsky composed *Histoire du Soldat* in 1918. James Blades has transcribed and edited the hitherto problematic percussion part and provided helpful performance notes.

Also for the first time, Ramuz's text is reproduced in the score in its entirety together with translation in English (Flanders/Black) and German (Reinhart).

This edition is for all who have an interest in the great musical masterpieces of the twentieth century.

## GESCHICHTE VOM SOLDATEN

Mit dieser autoritativen Neuauflage von Strawinskys Meisterwerk *Histoire du Soldat* haben die Herausgeber versucht, sämtliche verschiedene und manchmal auch gegensätzliche Nachträge zu rationalisieren, die der Komponist noch zu seinen Lebzeiten gemacht hatte.

Der bedeutende Dirigent John Carewe hat dabei alle möglichen erreichbaren Quellen befragt, um eine vollkommen neue Auflage zu schaffen, die erste, seit Strawinsky 1918 die *Histoire du Soldat* komponierte. Die bisher sehr problematische Partie für Schlaginstrumente wurde von James Blades umgeschrieben und redigiert. Auch hat er praktische Anleitungen zur Aufführung beigefügt.

Ebenfalls zum ersten Male wurde der Text von Ramuz im Libretto der Partitur in seiner Gänze wiedergegeben, mit Übersetzungen auf Englisch (Flanders/Black) und auf Deutsch (Reinhart).

Diese Auflage ist für alle diejenigen, die sich für die großen Meisterwerke des 20. Jahrhunderts interessieren.

J & W Chester/Edition Wilhelm Hansen London Ltd.  
Eagle Court, London EC1M 5QD  
Edition Wilhelm Hansen A/S Copenhagen  
Edition Wilhelm Hansen Frankfurt aM  
Norsk Musikforlag A/S Oslo  
A. B. Nordiska Musikforlaget/Edition Wilhelm Hansen Stockholm  
Edition Wilhelm Hansen/Chester Music New York Inc.

55726

## 1

INTRODUCTION  
Introduction EinführungMARCHE DU SOLDAT  
The Soldier's March Marsch des Soldaten

$\text{♩} = 112$

Clarinetto in La

Fagotto

Cornet à pistons in La

Trombone

Batterie  
(See Preface)

Lecture/Narrator/Vorlesung

Violino

Contrabasso

**I**

*f*

*f*

*f*

F.D. (unsnared) R L

L.H. mallet 1  
R.H. mallet 2

B.D. *poco sf*  
*secco*

*ritido*

1<sup>o</sup> & 2<sup>o</sup> {  
En - tre  
Down a  
Zwi - schen

*sf* *p* *sempre stacc. e p*

New edition including complete libretto  
© Copyright for all countries 1987  
J. & W. Chester/Edition Wilhelm Hansen London Ltd.

CH 55726

All rights reserved  
Printed in England

WARNING: the photocopying of any pages of this publication is illegal. If copies are made in breach of copyright, the Publishers will, where possible, sue for damages.



TROIS DANSES  
Three Dances Drei Tänze

Le rideau se lève. Lumière  
éclatante. La chambre de la  
princesse.  
Elle est couchée tout de son long  
sur son lit et ne bouge pas.  
Le soldat entre et se met à jouer.

Curtain rises. Brilliant lighting.  
The Princess's room.  
She is lying on her bed and doesn't  
move.  
The Soldier enters and begins to  
play.

Der Vorhang geht auf. Das Zimmer der  
Prinzessin. Sie liegt ausgestreckt auf ihrem  
Bett links im Hintergrund und rührt sich  
nicht.  
Der Soldat tritt im Vordergrund vom rechts  
ein und beginnt zu spielen.

1. TANGO

$\text{♩} = c. 80$   
B.D./S.D.I (unisonated)

Bat. *mf* mallet 1 mallet 2

VI. *mf pesante* au talon ten. ten. sul Sol tout l'archet

2. VALSE

10  $\text{♩} = \text{♩} = 184-192$

Fag. *pp leggerissimo* B.D. R

Bat. *[p]* L.H. m.1

VI. *mf leggero* arco pizz. arco pizz. arco pizz. arco pizz. arco

C.B. *p* pizz. arco pizz. arco pizz. arco pizz. arco pizz. arco

3. RAGTIME

$\text{♩} = 184-192$   
 S.D.I (unsnares)/Tambourine/Triangle

24

\*L.H. mallet 2 R.H. prepared triangle beater (see Notes).

DANSE DU DIABLE  
 The Devil's Dance Tanze des Teufels

Contorsions. Il cherche à retenir ses  
 jambes avec ses mains. Il n'en est pas moins  
 entraîné.

Contortions. The Devil tries to hold his  
 legs still, but is even more bewitched.

Verrenkungen. Er sucht seine Beine  
 mit den Händen stillzuhalten, doch  
 vergebens.

Allegro  $\text{♩} = 138$

1

Mallets 3 (or 6)

sul La

COUPLETS DU DIABLE \*  
The Devil's Song Couplet des Teufels

69

*Le diable passant brusquement la tête par la porte du fond.  
The Devil suddenly pops his head round the door at the back.  
Der Teufel plötzlich seinen Kopf durch die Tür im Hintergrunde steckend.*

$\text{♩} = 120-126$

Le Diable  
The Devil  
Der Teufel

*rituoco*

Ça va bien pour le moment, mais le Roy-au-me n'est pas tant grand.  
All rrrright! I shall have to wait. But this realm of yours is not so great.  
Ja, so weit ging al-les gut. A-ber nun seid auf der Hut!

VI. *pizz.*  
*mf*

C.B. *pizz.*  
*p*

*Le soldat et la princesse se tournent vers le diable; puis comme avant.  
The Soldier and the Princess turn to the Devil, then go back to their embrace.  
Soldat und Prinzessin wenden sich gegen den Teufel, dann nehmen sie ihre Stellung (Umarmung) wieder ein.*

9

Pist. (La) *Solo staccato*  
*mf*

Trb. *Solo*  
*f*

Bat. F.D. (snared)  
*mf*

Diablo *Mallets 5*  
Qui les li-mi-tes frau-chi-ra en mon pou-voir re-tom-be-(rrr)-ra.  
If once its fron-tiers should be passed Then you'll be in my power at last.  
Bis zur Gren-ze! Dann gebt acht! Seid sonst neu in mei-ner Macht!

VI. *arco*  
*f (secco)*

C.B. *f (secco)*

MARCHE TRIOMPHALE DU DIABLE\*  
Triumphal March of the Devil Triumphsmarsch des Teufels

$\text{♩} = 112$  1

Cl. (Sib) *ff*

Fag. *ff*

Pist. (Sib) *mf*

Trb. *ff* *sim.*

Bat. B.D. (edge & centre)<sup>†</sup> + Cym.  
L.H. mallet 1/R.H. mallet 6

Vi. *ff* (très court, du talon)

C.B. *ff* très sec

The image shows a page of a musical score for a marching band. The title is 'MARCHE TRIOMPHALE DU DIABLE\*' with translations 'Triumphal March of the Devil' and 'Triumphsmarsch des Teufels'. The tempo is marked as quarter note = 112. The score includes parts for Clarinet (Sib), Bassoon, Piccolo (Sib), Trumpet, Snare Drum (B.D.), Bass Drum (Bat.), Violin, and Cymbal (C.B.). The snare drum part has a yellow highlight with the instruction 'L.H. mallet 1/R.H. mallet 6'. The bass drum part is marked 'B.D. (edge & centre)† + Cym.'. The violin part has a marking '(très court, du talon)'. The cymbal part is marked 'très sec'. Dynamics include 'ff' (fortissimo) and 'mf' (mezzo-forte). There are also markings for 'sim.' (simile) and 'très sec'.

## ANEXOS IV

*Mourning Dove Sonnet* (1983) de Christopher Deane

(Dedicated to Sherwood Shaffer)

Solo Vibraphone

**Mourning Dove Sonnet**

by Christopher Deane

*(♩ = 80-88)*

*mf*  
*ped*

*10 a Tempo*

*(a little slower)*  
*p*  
*ped*

*2 Tempo*  
*(a little slower)*  
*(♩ = 130-136)*  
*Please make no bars*  
*sub. f*  
*ped*

copyright 1983 Christopher Deane ©

The image displays five systems of musical notation for a piano piece, likely a technical exercise or a short study. The notation is written on grand staves (treble and bass clefs) and includes various performance instructions and dynamic markings.

- System 1:** Starts with the tempo marking *a tempo I*. The right hand has a melodic line with a slur and a fermata. The left hand has a rhythmic accompaniment. A tempo marking  $(\text{♩} = 130-140)$  is present. Dynamic markings include *pp* and *ppp*. Fingerings like 5:1:2 and 5:1:2 are indicated.
- System 2:** Also marked *a tempo I*. It features a *cresc.* (crescendo) and *accell.* (accelerando) section. A box labeled *Motor on-fast* is placed over a section of the right hand, and another box labeled *motor off* is placed over a section of the left hand. A note below the left hand says *Exchange Keys For Mallets*. A tempo marking  $(\text{♩} = 140)$  is present. Dynamic markings include *ff*. Pedal markings *ped* are shown below the staff.
- System 3:** Continues the piece with similar rhythmic patterns. Pedal markings *ped* are shown below the staff.
- System 4:** Features a tempo marking  $(\text{♩} = 136-140)$ . The right hand has a melodic line with slurs and fermatas. The left hand has a rhythmic accompaniment. Dynamic markings include *mf*. Pedal markings *ped* are shown below the staff.
- System 5:** Starts with the number 70. The right hand has a melodic line with slurs and fermatas. The left hand has a rhythmic accompaniment. Dynamic markings include *f* and *(f)*. Pedal markings *ped* are shown below the staff.



114

with Bowing Mallet

Continue ad lib  $\text{rit.}$   $\text{appross.}$  15"

Remove Mute Here

ppz accell. ....

decresc. poco a poco...

mf

mf

ppp

15"

ped

115

$\text{♩} = 150-155$

Tempo I

mf

p (distant)

ppp cresc. ....

motor On - Fast

Exchange Mallets for Bows

ped

117

ped

118

*a Tempo*

rit. ....

v (♯)

v (♯)

v (♯)

ped

119

v (♯)

v (♯)

v (♯)

v (♯)

ped

Handwritten musical score for piano, measures 141-175. The score is written on three systems of staves. The first system (measures 141-156) is marked "Slower" and "(♩=130-136)". The second system (measures 157-175) is marked "Tempo I" and "(♩=50)". The third system (measures 176-178) is marked "ppp" and "pp". The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

Christopher Deane (b. 1957- ) received his high school diploma and his B.M. from the North Carolina School of the Arts and his M.M. from the University of Cincinnati College Conservatory of Music. He currently serves as Principal Timpanist of the Greensboro Symphony and the Salisbury Symphony Orchestra and regularly performs with the N.C. Symphony's percussion section. He is on the music faculty of Meredith College and Campbell University and is a founding member of the Philador Percussion Group. His composition "Etude for a Quiet Hall" won first prize in the Percussive Arts Society's 1982 competition. His composition "Three Shells" for solo narimba won second prize in the P.A.S. competition 1992.

## ANEXOS V

*Vibra – Elufa* (2005) de Karlheinz Stockhausen

## Einführung

VIBRA-ELUFA (2003)  
für Vibraphon  
(Dauer ca. 7'20")

VIBRA-ELUFA (2003) ist eine Version für Vibraphon der Schluss-Szene ELUFA für Bassethorn und Flöte (1991) vom FREITAG aus LICHT.

Die ersten 9 Takte mit wechselnden Tempi sind ein einstimmiger Moment. Ein zweistimmiger Moment mit gespiegelten Stimmen wird in weiteren 11 Takten im Vibraphon durch Lagerunterschiede und Nachklänge verdeutlicht – etwas dramatisiert mit einem eingefügten kleinen Solo.

Es folgt eine einstimmige Konklusion von 9 Takten mit kurzen Einwüfen.

Die mikrotonalen Glissandi der originalen Holzblasinstrumente werden im Vibraphon durch die mischende Pedalisierung und variationsreiche Schlägeltechnik zu Klangbildern mit eigenen Farben. Diese Vertikalisierung von horizontalen Linien gibt VIBRA-ELUFA einen einmaligen poetischen Reiz.

Michael Pattmann spielte die Uraufführung am 6. August 2004 im siebten Konzert der *Stockhausen-Kurse Kürten* in der *Südtalhalle*.

## Schlägel

Nach der Uraufführung schrieb Michael Pattmann folgende Anmerkungen zu den verwendeten Schlägeln:

Für VIBRA-ELUFA benutze ich verschiedene Arten von Schlägeln, um die Stimmen der originalen Holzblasinstrumente von ELUFA, die Artikulationen und die verschiedenen Abschnitte der Komposition so gut wie möglich auf dem Vibraphon zu verdeutlichen.

Die Schlägel sollen der jeweiligen Raumsituation und dem Instrument angepasst werden. Dennoch möge der hier beschriebene Charakter der Schlägel als Beispiel dienen.

Takte 1–15 mittlere Gummischlägel (Musser M 2), jedoch harte, unwickelte Vibraschlägel (Mike Balter M 21) für die obere Stimme.  
Takt 16 weich unwickelte Vibraschlägel mit hartem Kern (Musser M 6).  
Takt 17 harte, unwickelte Vibraschlägel (Mike Balter M 21).  
Takt 17A sehr weiche Gummischlägel (AS R9).  
Takt 17B harte, unwickelte Vibraschlägel (Mike Balter M 21).  
Takte 18–23 harte, unwickelte Vibraschlägel (Mike Balter M 21) und mittlere Gummischlägel (Musser M 25).  
Takte 24–28 harte, unwickelte Vibraschlägel (Mike Balter M 21).  
Takt 29 harte, unwickelte Vibraschlägel (Mike Balter M 21) und sehr harte, unwickelter Schlägel (Studio 49 G11).

Schlägelwechsel in Takt 15 (Fermate),  
Takt 16 (Fermate),  
Takt 17B (letzte 16tel Pause),  
Takt 27 (Fermate).

## Verstärkung

Das Vibraphon soll über 2 Mikrophone und 2 x 2 Lautsprecher (links und rechts neben dem Podium ca. 4 m hoch) räumlich projiziert werden. Am besten wird der Klang in der Saalmitte geregelt.

## Notation

Ein Vorzeichen  $\sharp$  oder  $\flat$  gilt nur für die eine Note, vor der es steht.

Die Metronom-Tempi sollen genau eingehalten werden. Wo ein notiertes Tempo nicht mit den üblichen Metronomen einstellbar ist, wählt man das nächstliegende, zum Beispiel  $\text{♩} = 54$  statt 53,5.

*rit.* = verlangsamen bis zur Hälfte des Tempos,

*molto rit.* = noch mehr verlangsamen.

$\text{?}$  = relativ freie Unterbrechung (die Dauern in eingeklammerten Sekunden sind annähernd).

## Introduction

VIBRA-ELUFA (2003)  
for vibraphone  
(duration circa 7'20")

VIBRA-ELUFA is a version for vibraphone of the final scene of *FRIDAY* from *LIGHT, ELUTA* for basset-horn and flute (1991).

The first 9 bars with changing tempi comprise a moment for one voice. During the next 11 bars, a two-part moment with mirrored voices is elucidated by the vibraphone using different registers and echoes – and is slightly dramatised through the insertion of a short solo.

A conclusion of 9 bars follows for a single voice, with short interjections.

On the vibraphone, the microtonal glissandi originally played by the woodwind instruments become bands of sound with distinct timbres through the blending of pedalisation and the richly varied mallet technique. This verticalization of horizontal lines renders a unique poetic fascination to VIBRA-ELUFA.

Michael Pattmann played the world première on August 6th 2004 at the *Südtalhalle* in the seventh concert of the *Stockhausen Courses Kürten*.

## Mallets

After the world première, Michael Pattmann wrote the following commentary about the mallets he used:

For VIBRA-ELUFA I used various kinds of mallets in order to elucidate as clearly as possible on the vibraphone the voices and articulation of the original woodwind instruments of ELUFA, as well as the different sections of the composition.

Although the mallets should be adapted to the respective spatial situation and the instrument, the descriptions of the mallet characteristics which follow may serve as an example.

Bars 1–15 medium rubber mallet (Musser M 2), but hard, *cored* wound vibraphone mallets for the upper voice (Mike Balter M 21).  
Bar 16 soft (yam) wound vibraphone mallet with hard core (Musser M 6).  
Bar 17 hard, wound vibraphone mallet (Mike Balter M 21).  
Bar 17A very soft rubber mallet (AS R9).  
Bar 17B hard, wound vibraphone mallet (Mike Balter 21).  
Bars 18–23 hard, wound vibraphone mallets (Mike Balter M 21) and medium rubber mallets (Musser M 25).  
Bars 24–28 hard, wound vibraphone mallets (Mike Balter M 21).  
Bar 29 hard, wound vibraphone mallets (Mike Balter M 21) and very hard, wound mallets (Studio 49 G11).  
Mallet changes in bar 15 (during fermata),  
bar 16 (during fermata),  
bar 17 B (in the last 16th note rest),  
bar 27 (during the fermata).

## Amplification

The vibraphone should be projected over 2 x 2 loudspeakers (ca. 4 metres high at the left and right next to the stage) using 2 microphones. It is recommended that the sound be controlled from the middle of the hall.

## Notation

An accidental  $\sharp$  or  $\flat$  applies to the one note it directly precedes.

The metronome tempi should be observed precisely. If a notated tempo is not indicated on a standard metronome, the closest one should be chosen, for instance  $\text{♩} = 54$  instead of 53,5.

*rit.* = slow down to half-tempo.

*molto rit.* = slow down even more.

$\text{?}$  = interruption of relatively free duration (the bracketed durations in seconds are approximate).

## Übersetzung der Partituranweisungen von

## VIBRA-ELUFA

für Vibraphon / for vibraphone

## Translation of the performance instructions

<b>Seite 1</b>	<b>Page 1</b>
chrom.	chromatic
gliss.	glissando
↪ lang	↪ long
hart	hard
weicher	softer
<b>Seite 2</b>	<b>Page 2</b>
C <sup>♯</sup> leiser	C <sup>♯</sup> softer
ziemlich hart	quite hard
C <sup>♯</sup> mit der Hand dämpfen	mute C <sup>♯</sup> with the hand
schnell	fast
chrom.	chromatic
<b>Seite 3</b>	<b>Page 3</b>
einzeln anschlagen	strike individually
(Schlägel parallel über alle Platten)	(move mallet parallel over all bars)
gliss.	glissando
chrom.	chromatic
keine Pause	no pause
(Anschlagstellen auf den Platten variieren)	(vary place on the bar where it is struck)
schnelle, quasi chrom. Glissandi und an verschiedenen Stellen nach einem der 4 Haupttöne zunehmend längere Pausen (ohne Pedal)	fast quasi chromatic glissandi. At different moments following one of the 4 main notes, insert pauses of increasing length (without pedal).
IRF und poco rit.	IRRegular and poco rit.
härter	harder
usw.	etc.
öfters wiederholen	repeat several times
↷ (ziemlich kurz)	↷ (relatively short)
(mit Hand dämpfen)	(mute with hand)

# VIBRA - ELUFA

Stockhausen

Vibra

1  $J=60$  53,5 63,5 50,5 47,5 85 60

2 3 4

5 45 56,5 71 75,5 80 (1,5")

6

7 63,5 67

8

9 60  $f=90$  53,5

10  $J=60$  60 45

11 63,5 50,5 47,5 85

12 13

14 56,5 71 75,5 80 (3,5")

15

21

40 *accel.* ..... 101 *rit.* ..... 47,5

22

23

42,5 *accel.* ..... 90 170 120 90 *rit.* ..... 90 *molto rit.* .....  $f=90$   
 $f=45$

24

56,5 *accel.* ..... 142

25

150 *rit.* ..... 80 *rit.* ..... 40

(Schlägel parallel über alle Platten)

26

63,5

27

120 (3'')

*rit.* ..... *piu rit.* ..... ca.72

keine Pause

28

(Anschlagstellen auf den Platten variieren)

ca.96

*rit.* ..... *piu rit.* ..... ca.48 ca.46

*molto rit.* ..... (2'') (5'') (2,5'')

chrom.

29

schnelle, quasi chrom. Glissandi und an verschiedenen Stellen nach einem der 4 Haupttöne zunehmend längere Pausen (ohne Pedal)

*IRR* und *poco rit.* ..... öfters wiederholen (ziemlich kurz) ..... (mit Hand dämpfen) (ca. 7'20'')

gliss. hürter ... usw.

ANEXOS VI

Rain Tree (1961) de Toru Takemitsu

4

Rain Tree

for 3 percussion players (or 3 keyboard players)

Calm  
 ♩ = M.M. 40 = 2.5"  
 Crotales (Cymbales Antiques) 雨の樹 Toru Takemitsu

A. (placed left side) *p* very soft

B. (placed right side) Crotales (Cymbales Antiques) *p* very soft

C. (placed center)

Light off

should be synchronized

Light off

Light off

\*1 Spot light of the A and B turn on and off alternately as rain drop falling

\*1 on off on off

Light on Light off i.v. through out

Light on Light off \*1 on off on

Light on off on 5 off on 7 off on 9 off

Light off on 5 poco off on 7 off on 9 off

on 10 off on 7 off on off

off on 10 off on 7 off on off



6

A

B

C

(7a)

A

B

C

(7a)

M.M. 120

Light on  
Marimba

*poco* off on off

A

*p* keep steady rhythm

Light on *poco*

B

Marimba

*p* keep steady rhythm

A

on off on *poco* off

B

off on off on

10

Light off  
Play in the dark  
improvise as scattered rain drop behind the vibraphone solo.

8"-10"

A (pp~mp)

B (pp~mp)

C i.v. 8"-10"

Solo (freely expressive)  
♩. 60~72

A

B

C mfz sfz mf p poco f mp

(Crotales)

p

Light gradually fade

Light gradually fade

poco più mosso  
♩. 100~120

p poco pp poco p cresc. dim.

(Crotales)

simile

Light on tremollo ppp poco

Light on tremollo ppp poco

C p p

*poco meno mosso*  
*poco* (D-104~112)

A *p* *poco* *fp*  
B *p* *poco* *fp*  
C *mf* *f* *rapido* *mf* *p* *f* *rapido* *fp*

A *sub.p* *fp* *sub.p* *ppp*  
B *sub.p* *fp* *sub.p* *ppp*  
C *sub.p* *fp* *sub.p* *ppp*

*poco più mosso*  
D-120 *poco*

A *p* *mf* *p* *mf*  
B *p* *mf* *p* *mf*  
C *tremollo* *pp*

*poco meno mosso*  
(D-104~112)

A *fp* *sub.p* *fp* *sub.p*  
B *fp* *sub.p* *fp* *sub.p*  
C *fp* *sub.p* *fp* *sub.p*

12 poco più mosso  
(♩ = 120)

A *sub. f* *(f)* *molto* *poco mfz* *p*

B *sub. f* *(f)* *molto* *poco mfz* *p*

C *sub. f* *(f)* *motor off* *poco mfz* *p*

A *poco mf* *mf* *p mfz* *p* *pp*

B *poco mf* *mf* *mf* *s fz* *3:2* *molto*

C *p* *f* *6* *6* *l.v.* *p* *mf*

A *poco meno mosso*  
♩ = 88~96 *pp* *poco mf* *sim.*

B *poco meno mosso*  
♩ = 88~96 *p* *poco mf* *pp* *sim.*

C *poco meno mosso*  
♩ = 88~96 *mf*

A *(trem.)* *p* *p* *poco* *poco* *p* *p*

B *(trem.)* *p* *p* *poco* *poco* *p* *sub. mf* *pp*

C *mf* *molto* *pp* *mf*



A *ppp* *pp* gradually cresc. *f* 4:3 4:3 4:3

B *ppp* *pp* gradually cresc. *f* 4:3 4:3 4:3

C motor off *ppp* *pp* gradually cresc. *f* 4:3 4:3 4:3

Detailed description: This block contains three staves of music. Staff A starts with a piano part marked *ppp*, followed by a section marked *pp* with the instruction 'gradually cresc.', and then a section marked *f* with a 4:3 time signature. Staves B and C follow a similar pattern. Staff C includes the instruction 'motor off' at the beginning.

A B C Unison *pp* *cresc. gradually* x6

Detailed description: This block shows three staves (A, B, C) playing in unison. The music begins with a piano part marked *pp* and includes the instruction 'cresc. gradually'. A repeat sign with a first ending bracket is marked with 'x6'.

A *sfz* *pp* *cresc. gradually* *f* gradually *f dim. to ppp* x8

B *sfz* *pp* *cresc. gradually* *f* gradually *f dim. to ppp* x8

C *sfz* *pp* *cresc. gradually* *f* gradually *f dim. to ppp* x8

Detailed description: This block contains three staves of music. Each staff starts with a piano part marked *sfz pp* and 'cresc. gradually'. The music then moves to a section marked *f* and ends with a section marked 'gradually f dim. to ppp' with a repeat sign marked 'x8'.

A B C *sub. ff* *mp* *f* 2 1

Detailed description: This block shows three staves of music. Staves A and B start with a piano part marked *sub. ff*. Staff C starts with *sub. ff* and then *mp*. The music transitions to a section marked *f* with articulation marks (accents) and fingerings (2, 1).

A *ppp dolceiss.* *pp* poco più mosso  $\text{♩} = 60 \sim 72$

B *ppp dolceiss.* *pp* poco più mosso  $\text{♩} = 60 \sim 72$

C *p* poco rall. *poco più mosso*  $\text{♩} = 60 \sim 72$  (crotales) *ppp* *poco mf*

motor on

Detailed description: This block contains three staves of music. Staves A and B have a tempo marking 'poco più mosso' with a metronome marking of 60-72. Staff C includes 'motor on' and 'poco rall.' markings. The music features dynamic markings like *ppp dolceiss.* and *pp*, and includes a section for 'crotales' (crotals) marked *ppp*. A final section is marked 'poco mf'.

A *poco* *rall.* *mfpp*

B *poco* *rall.* *mfpp*

C *f* *(mfz)* *mf* *f*

A *poco* *ppp* *(rall.)*

B *poco* *ppp* *(rall.)*

C *mf* *mf* *(rall.)*

— *press the Pedal through out*

(crotales)

A *poco* *ppp* *very long*

B *poco* *ppp* *very long*

C *ppp* *very long*

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)