

# O PIANO EXPANDIDO NA MÚSICA BRASILEIRA

por

CLAUDIA DE ARAÚJO CASTELO BRANCO CASTRO

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da UNIRIO, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Vieira Lucas.

Rio de Janeiro, 2007

Castro, Claudia Castelo Branco.  
C348 O piano expandido na música brasileira / Claudia Castelo Branco  
Castro, 2007.  
xi, 143f.

Orientador: Marcos Vieira Lucas.

Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Centro de Letras e Artes. Mestrado em Música, Rio de Janeiro, 2007.

1. Piano preparado. 2. Música experimental. 3. Música – Brasil – Séc. XXI. I. Lucas, Marcos Vieira. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2003-). Centro de Letras e Artes. Mestrado em Música. III. Título.

CDD – 786.28



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO

Centro de Letras e Artes - CLA

Programa de Pós-Graduação em Música - PPGM

Mestrado e Doutorado

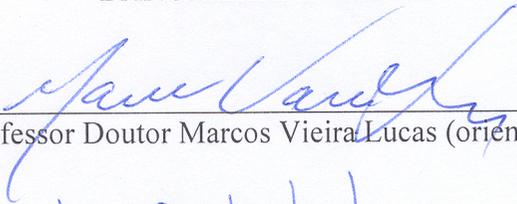
**“O PIANO EXPANDIDO NA MÚSICA BRASILEIRA”**

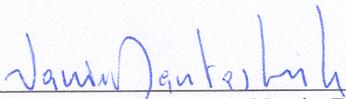
por

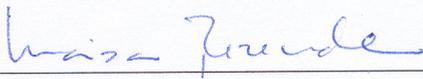
Claudia de Araújo Castelo Branco Castro

Dissertação de Mestrado

BANCA EXAMINADORA

  
\_\_\_\_\_  
Professor Doutor Marcos Vieira Lucas (orientador)

  
\_\_\_\_\_  
Professora Doutora Vania Dantas Leite

  
\_\_\_\_\_  
Professora Doutora Marisa Rezende

Conceito: Aprovada

AGOSTO DE 2007

Av. Pasteur, 436 – Urca – RJ Cep: 22290-240

Tel.: (0xx21) 2542-2554

<http://www.unirio.br/ppgm> [cla-ppgm@unirio.br](mailto:cla-ppgm@unirio.br)

*Aos meus queridos pais,  
Wladimir e Carmen*

## AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, que financiou nossa pesquisa entre fevereiro de 2006 e fevereiro de 2007.

Ao meu professor orientador Prof. Dr. Marcos Vieira Lucas, que com grande paciência e compreensão soube apontar os melhores caminhos para a elaboração desta pesquisa.

Ao compositor Valério Fiel da Costa, que atendeu prontamente minhas dúvidas enviadas por correio eletrônico na elaboração do anteprojeto de mestrado em 2004, tornando-se a partir de então um grande amigo, sempre disposto a ajudar no que foi preciso. Durante toda a pesquisa me ajudou à distância, enviando textos, livros, artigos, opiniões, sugestões, e tudo o que fosse necessário para contribuir.

Aos meus pais, que desde sempre me apoiaram e respeitaram minhas decisões, que estiveram presentes durante todo o processo, fazendo tudo o que fosse necessário para realizar o trabalho.

Ao meu marido Marcos Campello, que esteve presente em todas as horas, ajudando em todas as etapas, desde o momento dos estudos para a prova do mestrado até a conclusão da pesquisa.

Ao Prof. Cláudio Dauelsberg, que teve a iniciativa de criar o grupo *Pianorquestra* em 2002, me dando a oportunidade de experimentar, criar e me interessar pelo piano expandido, o que possibilitou o conhecimento necessário para a elaboração desta pesquisa. Seu apoio, incentivo e orientação foram fundamentais para a realização deste trabalho.

À Prof. Dr. Salomea Gandelman, que me forneceu cópias de diversas partituras de sua biblioteca particular.

À Prof. Dr. Marisa Rezende, que com sua sensibilidade me acolheu em diversos momentos, indicando caminhos e fornecendo material para pesquisa, incluindo partituras e gravações.

Aos compositores Marcelo Brissac e Livio Tragtenberg, que com enorme paciência responderam sempre às minhas mensagens eletrônicas, fornecendo opiniões e visões filosóficas sobre a música brasileira, contribuindo imensamente para nossa pesquisa.

À Prof. Dr. Sara Cohen, que, desde as aulas de percepção musical no curso técnico, despertou meu interesse pela música contemporânea, estando disponível durante todo o curso de Bacharelado e Mestrado, atendendo a todos os chamados.

Às Profs. Drs. Ingrid Barancoski e Vânia Dantas Leite, presentes na banca do Exame de Qualificação, que com sua experiência apontaram diversos caminhos para a continuação do projeto.

A todos os compositores que gentilmente enviaram partituras, responderam às minhas mensagens e telefonemas, me receberam em suas casas, e me ajudaram a realizar um levantamento de peças que em geral não se encontram em nenhuma biblioteca.

À amiga Bianca Gismonti, que compreendeu os meus momentos de ausência, sempre me incentivando a concluir a pesquisa.

Ao amigo Paulo Dantas, que esteve sempre disposto a ajudar no que fosse preciso, me ajudando desde os estudos para a prova até a conclusão da pesquisa, além de disponibilizar grande material necessário para minha pesquisa.

Às amigas Gisele Sant'Ana, Josye Durães e Késia Decoté, pelo apoio, sempre.

1

ele Já se foi  
mas só de passagem  
está Hoje aqui  
como se Nunca tivesse ido  
veio para fiCar  
outrorAgora sempre  
sua viaGem  
é de ida E volta

2

enquanto haJa  
sOns  
Haverá ruídos  
e haverá aiNda  
a Casos  
e cAos  
e um luGar  
para Ele

*Mesósticages*  
Augusto de Campos

CASTRO, Claudia Castelo Branco. *O Piano Expandido na Música Brasileira*. 2007. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

## RESUMO

Na presente pesquisa foi estudada a utilização do piano expandido na música brasileira, abrangendo o período entre 1955 e 2006. Nosso objetivo principal é realizar um levantamento de obras significativas, compositores, materiais utilizados no piano preparado no Brasil e as semelhanças e diferenças entre a obra nacional e a norte-americana. Para tal foi realizado um levantamento dessas obras com conseqüente elaboração de um catálogo, a análise de 2 obras consideradas de grande relevância, a realização de comentários sobre os resultados sonoros das preparações, o estudo dos métodos de preparação de pianos de Bunger (1981) e Costa (2003) e entrevistas com compositores e intérpretes brasileiros.

Palavras-chave: Piano Preparado – Música Experimental – Música Brasil Séc. XXI

CASTRO, Claudia Castelo Branco. *The Expanded Piano in Brazilian Music*. 2007. Master Thesis (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

## ABSTRACT

The present research deals with the use of expanded piano in Brazilian Music, from 1955 to 2006. Our main goal is to survey important works, composers and materials involved in expanded piano in Brazilian Music, considering the similarities and differences between selected pieces from Brazilian and North American Music repertoire for this media. For that, we have done a research of these works resulting in the elaboration of a catalog, analyzed two relevant works and discussed on the sounding results of the preparations. We have also studied Bunker (1981) and Costa's (2004) methods for piano preparation and interviewed Brazilian composers and performers involved with expanded piano.

Keywords: Prepared Piano – Experimental Music – Brazil Music XXIst Century

## SUMÁRIO

	Página
LISTA DE FIGURAS E QUADROS.....	x
LISTA DE EXEMPLOS MUSICAIS.....	xi
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1 – ORIGENS E DESENVOLVIMENTO DO PIANO EXPANDIDO.....	9
1.1 Primeiras descobertas	
1.2 Popularização das técnicas	
1.3 Assimilação e simplificação	
CAPÍTULO 2 – O PIANO EXPANDIDO NO BRASIL.....	26
2.1 Vanguarda e experimentalismo nos anos 60	
2.2 Utilização de técnicas expandidas para piano no Brasil	
2.2.1 Anos 50, 60 e 70	
2.2.2 Anos 80 e 90	
2.2.3 A partir de 2000	
2.2.4 Demais utilizações na música brasileira.	
2.3 Conclusão	
CAPÍTULO 3 – TÉCNICAS E RESULTADOS DA PREPARAÇÃO DO PIANO.....	59
3.1 Richard Bunker	
3.1.1 <i>The Well Prepared Piano</i>	
3.1.2 Materiais	
3.1.3 Preparações híbridas e de superfície	
3.1.4 Notação	
3.1.5 <i>Bungerack</i>	
3.2 Valério Fiel da Costa	
3.2.1 Sistema <i>corda-parafuso e resultantes graves</i>	
3.2.2 Seccionando as cordas	
3.2.3 Materiais moles	
3.2.4 Objetos atenuantes	
3.2.5 Outros materiais	
3.2.6 Uma partitura de escuta	
3.2.7 Método de preparação	
3.3 Comparação entre as técnicas de Bunker e Costa	
CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DE DUAS PEÇAS BRASILEIRAS.....	75
4.1 Claudio Santoro	
4.1.1 <i>Mutationen III</i>	
4.1.2 Forma	
4.1.3 Relação instrumento-suporte	
4.1.4 Aleatoriedade	
4.1.5 Timbre	
4.1.6 Grafia	
4.1.7 Estrutura harmônica e elementos recorrentes	
4.2 Valério Fiel da Costa	
4.2.1 <i>Funerais I</i>	
4.2.2 Preparação	

4.2.3	Estrutura	
4.2.4	Timbre	
4.2.5	Grafia	
4.3	Conclusões	
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....		102
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		106
ANEXOS.....		111
Catálogo de peças brasileiras para piano expandido		
Santoro, Cláudio. <i>Mutationem III</i>		
Costa, Valério Fiel da. <i>Funerais I</i>		
CD com exemplos sonoros		

## LISTA DE FIGURAS E QUADROS

	Página
<b>CAPÍTULO 1</b>	
Figura 1. Cage, J. <i>Sonatas e Interlúdios</i> , tábua de preparação.....	15
Figura 2. <i>Bowed Piano Ensemble</i> .....	24
<b>CAPÍTULO 2</b>	
Figura 3. <i>Pianorquestra</i> .....	53
<b>CAPÍTULO 3</b>	
Figura 4. Tira de vedante inserido entre as cordas da região média (Bunger, 1981:33).....	60
Figura 5. Forma correta de abrir espaço antes de inserir qualquer objeto entre as cordas (Bunger, 1981:22).....	61
Figura 6. Feltro utilizado para abafar as cordas (Bunger, 1981:40).....	62
Figura 7. Revestimento de cabos utilizado para preparar as cordas (Bunger, 1981:34).....	63
Figura 8. Exemplos de notação para piano preparado durante a performance, em símbolos criados por Bunger (Bunger, 1981:46).....	61
Figura 9. Continuação dos símbolos criados por Bunger (idem).....	65
Figura 10. <i>Bungerack</i> (Bunger, 1981:92).....	66
<b>CAPÍTULO 4</b>	
Figura 11. Cláudio Santoro.....	75
Figura 12. Valério Fiel da Costa.....	89
Figura 13. Linha de pesca com uma tira de borracha <i>EVA</i> em cada extremidade.....	94
Quadro 1. A série <i>Mutationen</i> .....	77
Quadro 2. Bula de preparação de <i>Funerais I</i> .....	92
Quadro 3. Notas dos teares e ordem de entrada em <i>Funerais I</i> .....	96

## LISTA DE EXEMPLOS MUSICAIS

<b>CAPÍTULO 1</b>					
Exemplo Musical 1.	Cowell, H. <i>Aeolian Harp</i> , c. 6-8.....				12
Exemplo Musical 2.	Crumb, G. <i>Five pieces for Piano</i> , 1 <sup>o</sup> mov., c. 7-9.....				18
<b>CAPÍTULO 2</b>					
Exemplo Musical 3.	Widmer, E. <i>Suíte Mirim</i> , c. 18-24.....				33
Exemplo Musical 4.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , p. 5.....				35
Exemplo Musical 5.	Antunes, J. <i>Estudo n.1</i> (1 <sup>a</sup> pauta).....				38
Exemplo Musical 6.	Csekö, L.C. <i>Noite do Catete 3</i> , Observações gerais – notação.....				46
Exemplo Musical 7.	Csekö, L.C. <i>Noite do Catete 3</i> , Observações gerais – notação.....				46
Exemplo Musical 8.	Csekö, L.C. <i>Noite do Catete 3</i> , Observações gerais – notação.....				46
Exemplo Musical 9.	Costa, V. F. <i>Funerais I</i> – módulos 36 e 37.....				48
<b>CAPÍTULO 3</b>					
Exemplo Musical 10.	Fragmento I de Partitura de Escuta comparada com a partitura normal de <i>The Perilous Night</i> , 1 <sup>o</sup> movimento (Costa, 2004:57).....				71
Exemplo Musical 11.	Fragmento II de Partitura de Escuta comparada com a partitura normal de <i>The Perilous Night</i> , 2 <sup>o</sup> movimento (Costa, 2004:58).....				72
<b>CAPÍTULO 4</b>					
Exemplo Musical 12.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo F.....				80
Exemplo Musical 13.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo B. Efeito de eco.....				80
Exemplo Musical 14.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo C. Efeito de ressonância.....				81
Exemplo Musical 15.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo G.....				81
Exemplo Musical 16.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , módulo I.....				82
Exemplo Musical 17.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , módulo N.....				84
Exemplo Musical 18.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo B.....				86
Exemplo Musical 19.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo F. Sugestões gráficas para improvisação de efeitos na fita.....				86
Exemplo Musical 20.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo F. Este símbolo corresponde a “golpear as cordas bem rápido com os dedos”.....				85
Exemplo Musical 21.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo C.....				87
Exemplo Musical 22.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo G.....				88
Exemplo Musical 23.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo H.....				88
Exemplo Musical 24.	Santoro, C. <i>Mutationen III</i> , Módulo N.....				88
Exemplo Musical 25.	Costa, V. F. <i>Funerais I</i> , Módulo 14.....				97
Exemplo Musical 26.	Costa, V. F. <i>Funerais I</i> , Módulo 6.....				99

## INTRODUÇÃO

“A vida em tempos antigos era silenciosa. No século XIX, com a invenção das máquinas, o ruído nasceu” (Morgan, 1998:59). Desde o *Manifesto Futurista* de Marinetti e das idéias de exploração de ruídos na música de Luigi Russolo, novas formas de explorar os instrumentos e de criar timbres a partir de formas não-convencionais vêm sendo pesquisadas por diversos compositores. O advento da música eletrônica também trouxe uma importância grande para a percepção de novos timbres e texturas, tendo um reflexo significativo na composição instrumental.

Uma das conseqüências dessas mudanças foi a procura por novos sons em instrumentos tradicionais, como o piano. Henry Cowell (1897-1965), compositor norte-americano, foi o primeiro a sugerir que este instrumento fosse tocado através da manipulação direta de suas cordas com as mãos ou com outros objetos (Morgan, 1998:298). Seguindo a orientação de Cowell, John Cage (1912-1992) propôs que alguns objetos, como borrachas e parafusos, fossem incorporados e estrategicamente colocados entre as cordas a fim de modificar o timbre. Nasceu desta experiência, em 1940, a primeira peça para o *piano preparado* (Simms, 1996: 309), combinando as idéias de Cowell com uma grande pesquisa empírica de Cage.

Sabe-se que há utilização de técnicas expandidas para piano na música brasileira do século XX, mas até o presente momento não foi encontrado nenhum catálogo, ou qualquer escrito a respeito de obras ou arranjos de música popular para piano preparado e expandido. O interesse em abordar um tema tão pouco explorado no Brasil suscitou uma questão básica: qual o verdadeiro volume de obras escritas para piano expandido no Brasil? Pouco se encontra nas bibliotecas, e talvez isso se deva ao fato de a maioria dos compositores não

publicarem essas obras. Percebendo a lacuna existente em relação a esse assunto no Brasil, essa pesquisa visa investigar a influência das técnicas desenvolvidas por Cowell, Cage e outros norte-americanos na produção brasileira, levando-se em conta não somente a música de concerto, mas também a música incidental, experimental e a canção popular.

Nosso objetivo primário é familiarizar o leitor com o volume de obras e arranjos escritos para piano expandido no Brasil e analisar as formas de preparação encontradas. A abordagem do assunto será um tanto abrangente, para que futuramente outros pesquisadores possam ir mais adiante tratando de problemas específicos deste assunto. Para que intérpretes possam adicionar estas obras ao seu repertório e compositores possam estudar e conhecer melhor as técnicas e a notação, o estudo incluiu ainda a elaboração de um catálogo de obras brasileiras para o instrumento.

Quais os compositores brasileiros que desenvolveram melhor a escrita para o piano expandido? Estima-se que muitos compositores brasileiros tenham experimentado escrever de forma não-convencional para piano, mas a falta de um manual, de intérpretes interessados, de técnicas de preparação e até de pianos de cauda que pudessem ser utilizados para experimentos pode ter dificultado a proliferação desta escrita e o interesse em desvendar mais profundamente o instrumento. Com isso, também nos perguntamos se a maneira com que os brasileiros trabalham é semelhante à dos americanos, ou se no Brasil a manipulação do instrumento se deu de forma diferente.

O período estudado vai de 1955, ano de composição da primeira peça encontrada (*Duas peças para uma nota só*, de Henrique Morozowicz), até 2006, término da pesquisa de mestrado. O fato de ultrapassarmos os limites do século XX se deve a acontecimentos de fundamental importância nesta pesquisa, como o conhecimento e interpretação das obras do

compositor Valério Fiel da Costa (1973), compostas a partir de 2002, o surgimento do grupo *PianOrquestra*<sup>1</sup> em 2003 e outros.

A escassez de material sobre o assunto no Brasil e também no exterior tanto dificulta a pesquisa, como a torna ainda mais importante para a divulgação e desenvolvimento do ramo no Brasil. Em geral, os pesquisadores brasileiros encontram diversas dificuldades em relação à música contemporânea no Brasil, tanto no que diz respeito à publicação de livros, como pela acessibilidade a partituras e discos. Campos (1998), cita a dificuldade que encontrou ao procurar a gravação das *Sonatas e Interlúdios para Piano Preparado* de John Cage, em um tom relativamente exagerado, porém realista:

É pobreza demais para um país que pretende ser um dos mais musicais do mundo (e talvez o seja, se pensarmos nas magníficas intuições da música popular) mas que é, também, um dos mais retardados em formação e informação musicais e um dos mais absurdamente indiferentes à extraordinária aventura da música contemporânea, que é, afinal, literalmente, a música do nosso tempo (p. 163)

A relevância desta pesquisa torna-se ainda maior ao estudar o fenômeno do piano expandido dentro da música brasileira, realizando um levantamento de peças e arranjos de música popular para piano expandido, revelando informações até o momento desconhecidas por grande parte de intérpretes, compositores e pesquisadores.

Como disse Pierre Boulez em relação a John Cage,

...seu uso do piano preparado não é meramente uma área não usual de técnica pianística percussiva, onde a tábua harmônica é invadida por uma estranha e metalizante vegetação. Ele tem muito mais a ver com questionar idéias acústicas que foram gradualmente fixadas no curso da evolução musical ocidental; (...) John Cage acha, de fato, que os instrumentos criados para as necessidades da linguagem tonal não mais correspondem às novas necessidades da música (...) <sup>2</sup> (apud Nattiez, 1993:128).

---

<sup>1</sup> Formado pelos pianistas Cláudio Daveslberg, Claudia Castelo Branco, Gisele Sant'Anna e Késia Decoté, além da percussionista Jadna Zimmermann.

<sup>2</sup> ...his use of the prepared piano is not merely an unusual area of percussive piano technique in which the sounding-board is to be invaded by a strange, metallicizing vegetation. It has much more to do with calling

Tomaremos Bunker (1981) como referência principal. Seu livro *The Well Prepared Piano* é o primeiro e aparentemente o único livro a tratar exclusivamente das técnicas de piano preparado. Neste livro, Richard Bunker descreve sua experiência com John Cage em preparar praticamente todas as suas obras, além de criar um eficiente manual de preparação de pianos. O autor descreve com detalhes os tipos de materiais e resultados sonoros que podem ser encontrados ao se preparar uma peça.

No levantamento realizado durante nossa pesquisa, o único trabalho acadêmico diretamente relacionado ao tema do piano preparado encontrado no Brasil foi a dissertação de mestrado de Valério Fiel da Costa, defendida em 2003. *O Piano Expandido no Século XX nas obras para piano preparado de John Cage* traz uma análise dos resultados sonoros encontrados nas preparações *cageanas*. O autor realizou experiências em laboratório e chegou a diversas conclusões sem ter tido acesso ao livro de Bunker (Costa, em comunicação pessoal em 2005). Trata-se do primeiro estudo realizado no Brasil especificamente voltado para a preparação e expansão do piano. Esta pesquisa, no entanto, se limita a conhecer as preparações de John Cage e não trata da música brasileira.

No decorrer de nossa pesquisa encontramos a tese de doutorado de Reiko Ishii, defendida no final de 2005. Em *The Development of Extended Piano Techniques in Twentieth-Century American Music*, Ishii traça um panorama do desenvolvimento das técnicas expandidas para piano através do repertório norte-americano para piano solo. Este trabalho elucidou diversas questões em nossa pesquisa, principalmente no que diz respeito à bibliografia sobre o assunto. Ishii (2005) comenta a existência de diversas dissertações de mestrado sobre o assunto, embora a grande maioria aborde o período anterior a 1975, por

---

into question acoustic ideas which have gradually become fixed in the course of Western musical evolution; (...) John Cage thinks indeed that the instruments created for the needs of tonal language no longer correspond to the new necessities of music (...)

vezes se aprofundando em uma determinada peça. Segundo a autora, nenhum autor analisou o repertório para piano expandido avançado a partir de 1980. Além disso, ela cita Bunker (1981) como o único livro que trata de técnicas de piano expandido.

Alguns autores e compositores que trataram do timbre e da revolução sonora no século XX serão também abordados, como Cage (1961), Cowell (2001) e Burge (1990).

Em livros de composição e de estudos da música do século XX em geral podem ser encontrados parágrafos ou no máximo um capítulo sobre o piano preparado, mas na maioria dos casos de forma superficial. Prichett (1995) cita em um capítulo o surgimento do piano preparado e relata as primeiras necessidades e idéias de John Cage, além do posterior abandono do instrumento.

Salomea Gandelman (1997) já deu um passo que foi de grande valia para nossa pesquisa, catalogando peças escritas para piano no período de 1950 a 1988, dentre as quais podemos encontrar em torno de vinte obras para piano expandido.

Recentemente encontramos uma página na Internet dedicada à discografia particular da jornalista e musicóloga Maria Luiza Kfoury. Em *www.dicionariompb.com.br* ela relaciona diversos discos que contém arranjos de música popular brasileira envolvendo recursos de preparação e expansão do piano. Em outra página encontramos informações importantes sobre a utilização do piano preparado na música popular européia e norte-americana (*http://encyclopedia.thefreedictionary.com/prepared%20pian*).

No curso de fevereiro de 2005 a dezembro de 2006 foram coletadas partituras de obras brasileiras para piano expandido e discos contendo gravações de arranjos de música popular com piano expandido. As partituras foram coletadas nas bibliotecas públicas, privadas e através de acervo de instrumentistas, compositores ou do próprio compositor. O contato pessoal através de telefone e correio eletrônico foi importante para adquirir as

partituras e conhecer o volume de obras diretamente com os compositores e intérpretes. Muitas informações sobre música popular podem ser encontradas em páginas da Internet, sendo este instrumento fundamental nesta pesquisa.

As peças foram analisadas em relação aos materiais utilizados na preparação, à abordagem dada ao instrumento, às partes do piano utilizadas e aos resultados sonoros encontrados. As gravações de música popular também foram analisadas sob os mesmos aspectos. Foram escolhidas e analisadas duas obras significativas na música de concerto brasileira: *Mutationen III* (1970) de Cláudio Santoro e *Funerais I* (2003) de Valério Fiel da Costa. Também compusemos para nosso portfolio três peças onde aplicamos grande parte das técnicas estudadas, esclarecendo questões relativas aos problemas composicionais e interpretativos<sup>3</sup>.

Todas as peças encontradas foram catalogadas, assim como a descrição de timbres e sons utilizados, de forma a criar futuramente um manual atualizado de preparação de pianos e expansão de seus recursos sonoros.

### **Definição de termos**

Podemos verificar no século XX a utilização contínua de técnicas não-convencionais para instrumentos tradicionais, o que chamamos de técnicas expandidas. Dentre estas, encaixam-se, por exemplo, os sons multifônicos (para sopros), a percussão no corpo do instrumento (para cordas e sopros), a fricção de um arco de violino no prato (para percussão), entre outros. O piano mostrou-se como um instrumento dotado de incrível

---

<sup>3</sup> São estas: *Três Miniaturas Gis* (para piano solo preparado), *Trio para Piano* (para piano expandido a seis mãos) e *Ofelexis* (para piano expandido a 4 mãos e suporte). As três peças foram apresentadas em recital no dia 24 de agosto de 2007, na Sala Villa-Lobos, Unirio.

manancial percussivo e timbrístico, de forma a proporcionar aos compositores do século XX infinitas possibilidades de alterar sua forma convencional de performance.

Baseados em Ishii (2005), Costa (2004), Bunker (1981) e Burge (1990), propomos categorizar as técnicas expandidas para piano da seguinte forma: 1) efeitos especiais produzidos no teclado, como *clusters* e notas pressionadas silenciosamente; 2) performance dentro do piano, manipulando as cordas com as mãos ou outros objetos ; 3) performance com uma mão dentro do piano e com a outra no teclado, realizando harmônicos e abafamentos nas cordas; 4) adição de materiais e objetos sobre ou entre as cordas - o piano preparado; 5) utilização de sons produzidos no corpo do instrumento; 6) microtons; 7) amplificação; 8) processamento em tempo real; 9) uso de elementos *extramusicais* como a adição de voz humana (cantando, falando, assobiando, etc) ao tocar o instrumento; 10) novos efeitos de pedal. Neste estudo iremos abordar principalmente as categorias 2, 3, 4 e 5, sempre que necessário fazendo referência às outras técnicas.

Sugerimos, portanto, analisar alguns termos que iremos utilizar com bastante frequência neste estudo, de acordo com as categorias que serão abordadas:

A) Performance dentro do piano – podemos incluir aqui a manipulação direta das cordas do instrumento com as mãos, realizando pizzicato, glissando longitudinal ou perpendicular às cordas, percutindo as cordas com as mãos e pontas dos dedos, rasqueando os bordões com as unhas em sentido longitudinal, tremolando com as mãos diretamente sobre as cordas, etc. Todas essas ações podem ser executadas com a interferência de diversos objetos, como baquetas, moedas, régua, dedais, palhetas, etc.

B) Performance com uma mão dentro do piano e com a outra no teclado – o pianista coloca uma mão abafando a corda e toca a nota correspondente com a outra, desta forma alterando o timbre do piano ou a afinação em tempo real, dependendo da pressão que ele

coloca sobre a corda. Em outros casos, o pianista abafa a corda depois de tocar a nota, como é comum nos instrumentos de percussão. Este abafamento pode ser rápido ou lento, dependendo no tipo de decaimento que o compositor deseja para aquela nota. Ao pressionar a corda em um determinado ponto, o pianista também estará gerando o harmônico correspondente àquele nodo, que pode fazer a nota soar uma oitava, quinta, ou outro intervalo acima, como geralmente se faz em instrumentos de corda.

C) Adição de materiais e objetos sobre ou entre as cordas – nesta categoria está o piano preparado, instrumento modificado pela adição de objetos como borracha, parafusos e grampos de madeira entre as cordas. O termo *preparação* sugere que o instrumentista precisará de algum tempo (às vezes horas) antes da performance para preparar o piano com a fixação dos objetos entre as cordas. Ao mesmo tempo, utiliza-se hoje o termo *preparação fixa Cageana* para remeter a esse tipo de preparação onde os objetos são precisamente colocados antes da performance e só são retirados depois. Por outro lado, quando objetos são colocados e retirados durante a peça, convém chamá-la de *preparação móvel* e os objetos que são apenas colocados sobre as cordas denominam-se *acessórios* (Costa, 2004).

## CAPÍTULO I

### ORIGENS E DESENVOLVIMENTO DO PIANO EXPANDIDO

Compositores como Henry Cowell, John Cage e George Crumb trouxeram grandes inovações para o uso do piano, colocando a música norte-americana como uma das maiores representantes do desenvolvimento deste instrumento. Com isso, muitos outros compositores norte-americanos, influenciados por suas idéias, ajudaram a construir um repertório único para o piano expandido no século XX. Entendemos que na Europa e outros países podemos encontrar diversas peças e compositores, mas optamos por nos restringir apenas ao estudo da música norte-americana, berço das técnicas para piano expandido.

O acesso a esse repertório no Brasil é bastante difícil e restrito, e por isso nos limitaremos a falar apenas sobre os compositores e peças retratados em Bunger (1981) e Ishii (2005).

Richard Bunger foi membro do corpo docente da Califórnia State University e criador do *ExPRes Project – The Extended Piano Resources*, projeto em parceria com a biblioteca desta universidade, que visava coletar partituras e gravações de peças para piano expandido. Em 1981 já haviam sido identificadas mais de 350 obras por mais de 200 compositores dos Estados Unidos, Canadá, México, Cuba, Inglaterra, França, Holanda, Alemanha, Itália, Espanha, Noruega, Suíça, Dinamarca, Polônia, Grécia, Austrália e Japão (Bunger, 1981:57). Durante nossa pesquisa em 2005, entramos em contato com esta biblioteca para obter informações sobre o projeto, mas infelizmente fomos informados que o *Express* não foi mantido após a aposentadoria de Bunger, em 1983. Entramos também em contato com o próprio compositor, e ele nos informou que provavelmente não houve continuidade do projeto após sua aposentadoria. Ele demonstrou enorme satisfação em saber do nosso interesse, incentivando-nos inclusive a fazer

doutorado ou outro curso onde pudéssemos levar adiante sua pesquisa (Richard Bunger, em comunicação pessoal por correio eletrônico em 2005).

Ishii (2005) aborda somente o repertório para um, dois ou três pianos (com ou sem suporte). As composições foram escolhidas por ela a partir de dois critérios: constar no catálogo de pelo menos 20 bibliotecas de universidades nos Estados Unidos e/ou possuir uma técnica expandida inovadora. Ela traça o desenvolvimento destas técnicas através da análise do repertório encontrado. Como nossa pesquisa tem por objetivo analisar a produção brasileira, não nos aprofundaremos no repertório norte-americano, nos limitando apenas a abordar compositores e obras de maior relevância .

Por fim, traçaremos um pequeno panorama que engloba três diferentes estágios da produção norte-americana para piano expandido identificados e analisados por Ishii (2005). Em um primeiro momento, verificam-se os primeiros passos na busca por sonoridades diferentes até a criação e solidificação do piano preparado, o que se dá na primeira metade do século XX. Por volta dos anos 1960 e 1970, podemos observar a ampla disseminação destas idéias, gerando uma verdadeira explosão de peças cada vez mais complexas. Por outro lado, nas décadas de 1980 e 1990, a atividade acelerada tende a se retrair e as peças se simplificam, ocorrendo uma diminuição considerável na utilização das técnicas expandidas.

### **1.1 - Primeiras descobertas**

Antes mesmo de Henry Cowell (1897-1965), conhecido por ser o criador do *cluster*, Charles Ives (1874-1954) já havia utilizado este procedimento em sua *Sonata para Piano n. 2*, composta entre 1909 e 1915 (Ishii, 2005). Nesta peça, ele instrui o pianista a tocar os clusters utilizando uma barra de madeira. Outro efeito que já pode ser encontrado nas *Três peças para Piano*, Op. 11 (1910) de Arnold Schoenberg (1874-1951), é pressionar silenciosamente

determinadas notas para que suas cordas vibrem por simpatia. Este efeito é explorado por Cowell em *Tiger* (1928).

Filho de pais poetas, Henry Dixon Cowell nasceu em Mehlo Park, Califórnia. Seu estudo formal de música se iniciou com o compositor e musicólogo Charles Seeger, que certamente o teria influenciado a escrever seu tratado *New Musical Resources* (1930). Este livro descreve as idéias e técnicas utilizadas por Cowell, servindo inclusive de base filosófica para muitos compositores futuramente. Cowell fundou o *New Music Society* em 1924, e 4 anos depois começou a lecionar na New School for Social Research em Nova Iorque. Lá, no Peabody Conservatory in Baltimore e na Columbia University, Cowell acumulou alunos como John Cage, George Gershwin, Lou Harisson, Burt Bacharach e Alan Hovhaness. Kyle Gann, no prefácio de Cowell (2001), comenta o fato deste compositor ainda não ter se tornado tão conhecido e discutido, mas que ao mesmo tempo, é sabido que grandes compositores leram o *New Musical Resources* e foram influenciados por suas idéias. Este é o caso, por exemplo, de John Cage, Mauricio Kagel, Karlheinz Stockhausen, Pierre Boulez, Harry Partch, La Moute Young e muitos outros, incluindo Colon Nancarrow, que seguiu à risca os ensinamentos de Cowell por toda a sua vida.

Em 1923, Cowell compôs a primeira peça para o que ele mesmo chamou de *string-piano* (piano de cordas). Esse termo se refere a um piano de cauda comum, onde as cordas são manipuladas diretamente com as mãos ou outros objetos. Em *Aeolian Harp* (1923), o compositor explora efeitos como o pinçamento de cordas individuais, o deslizamento de dedos e unhas nas cordas perpendicularmente enquanto um acorde é pressionado silenciosamente nas teclas, o abafamento das cordas, a produção de harmônicos naturais e artificiais ao abafar a corda em posições estratégicas enquanto toca, entre outros. Mais desenvolvida que *Aeolian Harp*, é *The Banshee* (1925), onde o instrumentista se posiciona na cauda do piano, enquanto um objeto deve

manter o pedal abaixado para liberar as cordas dos abafadores. Em *Sinister Resonance* (1930), Cowell explora o efeito de tocar o teclado com uma mão enquanto a outra altera o resultado sonoro pressionando as respectivas cordas.



Exemplo Musical 1. Cowell, H. *Aeolian Harp*, c. 6-8

Essa “despianização” do piano, ou a redefinição e reorientação de suas potencialidades no sentido do aproveitamento de suas qualidades percussivas e repercussivas, apenas vislumbrada nas *Noces* de Stravinski, seria objeto de uma coerente e concentrada perquirição por Henry Cowell e através dele chegaria a outro grande inventor da música contemporânea, o seu discípulo e conterrâneo (também californiano) John Cage, e a outras grandes invenções, como o “piano preparado”. (Campos, 1998: 231)

Segundo Morgan (1998), as experiências de Cowell não possuem precedentes na história da música.

Aluno de Cowell, Lou Harrison (1917-2003) aplicou técnicas semelhantes em seu *Prelude and Sarabande for Piano* (1937). Já Alan Hovhaness (1911-2000) explora diversas baquetas no interior do piano em *Fantasy for Piano*, Op. 16 (1952), realizando um glissando circular sobre as cordas, com o pedal abafador pressionado (Ishii, 2005)

John Cage (1912-1992) também utiliza em 1939 as técnicas de Cowell em algumas de suas peças como *Imaginary Landscape n. 1* e *First Construction in Metal*. Um de seus alunos na *New School for Social Research*, em Nova Iorque, Cage sentiu-se fascinado pelos métodos

inusitados do professor de extrair sons do piano (Chase, 1987: 603)<sup>1</sup>. Em 1938, mudou-se para Seattle a fim de ocupar a vaga de acompanhador de dança na Cornish School. Lá, Cage dispunha de um grupo de percussão, fazia palestras e realizava eventos de música, dança e teatro. Neste mesmo ano, a coreógrafa negra Syvilla Fort, convidou-o para compor a música de seu balé de caráter africano *Bacchanale* (realizado em 1940). Como o palco da pequena sala de espetáculos não comportaria seu enorme grupo de percussão, o compositor se viu obrigado a utilizar somente o piano disponível no local, instrumento para o qual não compunha há dois anos (Costa, 2004: 25). Lembrando-se dos métodos de utilização do *string piano* por Cowell, Cage procurou fazer com que o piano soasse como uma orquestra de percussão, inserindo objetos entre as cordas do instrumento. Já neste primeiro trabalho para piano preparado, Cage experimentou criar 3 tipos diferentes de famílias timbrísticas: vedante, parafuso e vedante com parafuso (Costa, 2004: 26). Conforme Wisnik (1989), Cage transformou o piano em um multiplicador de timbres e ruídos, que passaria a soar formas alteradas de pandeiros, atabaques, marimbas, caixas de música e guizos, além de fazer com que cada região do instrumento produzisse um timbre diferente – possibilidade atual dos sintetizadores de seccionar (*split*) regiões. Campos (1998) afirma que Cage chegaria, com a invenção do piano preparado, a uma melodia de timbres<sup>2</sup> (*Klangfarbenmelodie*) praticada por Webern (p.254). Cage também chamou a atenção para a natural melodia de timbres que surge com a preparação das *Sonatas e Interlúdios* (Cage, 1961:30)<sup>3</sup>

Este novo instrumento, o piano preparado, pode ser definido como um piano de cauda onde objetos de materiais diferentes são introduzidos entre as cordas do piano, produzindo

---

<sup>1</sup> He was fascinated by Cowell's unorthodox methods of extracting strange sounds from a piano, as well as by the non-European musical cultures Cowell taught at the New School for Social Research

<sup>2</sup> *Klangfarbenmelodie* – técnica que consiste em dividir as notas de uma melodia entre vários instrumentos, gerando uma intensa troca de timbres dentro de uma mesma frase musical.

<sup>3</sup> [...] while the prepared piano of the *Sonatas and Interludes* provided by its nature a *klangfarbenmelodie*.

timbres diversos. Dependendo de qual objeto é inserido, que materiais são utilizados, qual distância dos abafadores e em quais cordas estes são introduzidos, uma escala de sons incomuns é produzida (Nymann, 1999:44). Cage explica que

Todos os fatores da preparação do piano, tanto os objetos quanto suas posições foram encontrados experimentalmente. Eles representam uma escolha determinada mais pelo gosto que por relações racionais... O resultado é uma gama de sons se movendo das oitavas graves para as agudas sem a correspondência de alturas características de escalas e modos. (Chase, 1987:603)<sup>4</sup>.

“A partir de agora, o compositor passa, não só a criar sua própria música, mas igualmente, durante o processo, seu próprio instrumento” (Costa, 2004:37).

Bunger (1981) atenta para o fato de John Cage não se contentar com o som de um pires repousando sobre as cordas (um de seus primeiros experimentos), por ele vibrar e sair do lugar. Com sua idéia de inserir objetos entre as cordas, ele criou um sistema muito mais complexo, onde o objeto adiciona massa à corda e provoca uma resultante sonora mais grave do que o som original. E dessa forma ele poderia calcular exatamente a resultante que procurava e mantê-la sempre igual, sem que o objeto pudesse sair do lugar. Assim, Bunger considera que foi feita uma verdadeira evolução na preparação do instrumento.

---

<sup>4</sup> All the factors of the piano preparation, objects and their positions, were found experimentally. They represent a choice determined by taste rather than reasoned relations....The result is a gamut of sounds moving from lower to higher octaves without the correspondences of pitch characteristic of scales and modes.

TO NE	MATERIAL	STRINGS LEFT TO RIGHT	DISTANCE FROM DAMP- PER (INCHES)	MATERIAL	STRINGS LEFT TO RIGHT	DISTANCE FROM DAMP- PER (INCHES)	MATERIAL	STRINGS LEFT TO RIGHT	DISTANCE FROM DAMP- PER (INCHES)	TO NE
15va				SCREW	2-3	1 1/4 *				A
				MED. BOLT	2-3	1 3/8 *				G
				SCREW	2-3	1 5/8 *				F
				SCREW	2-3	1 7/8 *				E
				SCREW	2-3	1 3/4 *				D
				SM. BOLT	2-3	2 *				C
				SCREW	2-3	1 1/8 *				C
				FURNITURE BOLT	2-3	2 3/8 *				B
				SCREW	2-3	2 1/2 *				B
				SCREW	2-3	1 3/8 *				B
				MED. BOLT	2-3	2 3/8 *				A
				SCREW	2-3	2 1/4 *				A
				SCREW	2-3	3 3/4 *				G
				SCREW	2-3	2 5/8 *				F
		SCREW	1-2	3/4 *	WOOD BOLT + 2 NUTS	2-3	2 1/8 *	SCREW + 2 NUTS	2-3	3/4 *
				SCREW	2-3	1 3/8 *				E

Figura 1. Cage, J. *Sonatas e Interlúdios*, tábua de preparação.

“Outra novidade era que a partitura deixava de apresentar um retrato fiel da música a ser ouvida e passava a servir simplesmente como guia de execução” (Simms, 1995:322 apud Costa, 2000:37). É praticamente impossível imaginar como irá soar uma peça de Cage apenas analisando a partitura, já que as preparações alteram significativamente a altura e o timbre das notas.

Cage compôs, ao todo, 26 obras para o instrumento no período de 1940 a 1954, em sua maioria destinadas ao acompanhamento de dança. Sua peça mais conhecida e considerada a mais importante para o instrumento é o ciclo de *Sonatas e Interlúdios para Piano Preparado* (1946-1948) que dura aproximadamente uma hora e dez minutos. Cage (1961) fala sobre o caráter livre da composição desta peça, que foi feita “tocando o piano, ouvindo as diferenças, fazendo

escolhas, raramente escrevendo a lápis...” (p.34)<sup>5</sup>. A preparação das *Sonatas e Interlúdios* é bem mais complexa que de outras peças, envolvendo mais da metade das notas do piano. Por isso este processo pode levar horas, assim como a retirada dos objetos (Burge, 1990:183). Burge também recomenda ao intérprete que deseja incorporar esta peça ao repertório de um concerto, que deva solicitar dois pianos, não só pelo tempo da retirada dos objetos, mas também pela provável desafinação do instrumento. “Além disso, é recomendável que a pessoa solicite a aprovação e ajuda do técnico-afinador do local, antes de iniciar as preparações” (idem)<sup>6</sup>.

A partir da invenção de Cage, outros compositores se interessam em compor para piano preparado. Este é o caso de Christian Wolff (1934), francês naturalizado americano que estudou com Cage. Ele escreveu diversas peças para piano preparado, entre elas a *Suíte I for Prepared Piano* (1957). Alan Stout (1932), que estudou com Cowell, compôs *For Prepared Piano* em 1954.

Nicholls (1990) comenta as consequências da evolução do piano preparado por Cowell e Cage, citando principalmente o uso do piano preparado como a transição contemporânea da música influenciada pelo teclado para a música de “todos os sons” do futuro (p.210)<sup>7</sup>.

Podemos observar que até a década de 1960 foi onde se operaram as maiores descobertas e inovações, embora a quantidade de peças para piano expandido ainda seja pequena neste período (Ishii, 2005).

---

<sup>5</sup> The *Sonatas and Interludes* were composed by playing the piano, listening to differences, making a choice, roughly writing it in pencil...

<sup>6</sup>The complete *Sonatas and Interludes*, for example, require preparation of an instrument hours before and after a performance. Also, once a piano has been prepared for a particular piece, no other music can be played on that instrument until all the materials have been removed (and even then the piano may require retuning). Thus the pianist wishing to incorporate a group of prepared piano pieces into a recital program must arrange for (at least) two instruments. In addition, one is well advised to solicit the approval and help of the resident piano tuner-technician before beginning preparations

<sup>7</sup> The consequences of the invention (or, rather, evolution, by Cowell and Cage) of the prepared piano are several [...] Secondly, Cage inadvertently came to use the piano (rather than true percussion instruments) as the medium through which he effected the “contemporary transition from keyboard-influenced music to the all-sound music of the future”

## 1.2 - Popularização das técnicas

Depois das experiências de Cowell e Cage, muitos compositores se interessaram em escrever para o instrumento. Todavia, nem mesmo Cage sabia explicar muitos dos fenômenos que geravam os resultados sonoros de suas preparações. Por isso, muitos destes compositores ativos nas décadas de 1960 e 1970 acabaram compondo poucas ou até mesmo uma única obra para o instrumento.

Alvin Lucier (1931-), Larry Austin (1930-), Theodore Lucas (1941-), Ann Silsbee (1930-2003) e Roger Reynolds (1934-) compuseram peças utilizando efeitos especiais no teclado, como clusters e notas pressionadas silenciosamente (Ishii, 2005).

Earle Brown (1926-2002), compositor conhecido por desenvolver notações gráficas e temporais, além de peças de forma aberta, escreveu *Corroboree for 3 or 2 pianos* (1963-64), onde explora clusters no teclado, pizzicato e cordas abafadas no interior do piano (Ishii, 2005).

Em *Pianoagogo* (1965-66), William Albright (1944-98) explora um trinado no teclado abafado com a outra mão dentro do piano, que aos poucos deve ir sendo retirada, gerando um aumento de volume e rapidez gradual, além da mudança notável de timbre (Ishii, 2005).

*Pianississimo* (1970), de Donald Martino (1931-), explora toda a gama de técnicas expandidas para piano, incluindo pizzicato, clusters, notas abafadas, notas pressionadas silenciosamente, etc (Ishii, 2005).

Aquele que deu maior continuidade ao trabalho de Cowell e Cage foi George Henry Crumb (1929-). Natural de Charleston, em West Virginia, Crumb é Bacharel em Composição pela Mason College of Music em Charleston, Mestre pela Universidade de Ilinois e Doutor pela Universidade de Michigan. Foi eleito doutor *honoris causa* por diversas universidades e recebeu inúmeros prêmios, entre eles o Pulitzer Prize (1968) e o Grammy de melhor composição contemporânea (2001).

Em *Five Pieces for Piano* (1962), o compositor utiliza diversas técnicas expandidas. A terceira peça do ciclo é tocada exclusivamente com pizzicatos, e nas outras há a utilização de trêmolos diretamente nas cordas assim como harmônicos. Cabe lembrar que a abordagem dada por Crumb ao instrumento assemelha-se muito mais a Cowell do que a Cage, já que os timbres são produzidos por contato direto com as cordas através das mãos ou outros materiais, e nenhum objeto é afixado entre as cordas. “O que o pianista precisa fazer para tocar dentro do piano na música de George Crumb não é *preparação* no sentido cageano. Crumb escreve para o piano, não para o piano preparado” (Burge, 1990:214)<sup>8</sup>. O compositor também sugere que a peça seja amplificada através de microfones, para que os efeitos mais sutis sejam ouvidos por um grande público. A microfonação, amplificação e difusão de suas peças instrumentais foi um passo além nas suas experiências com a extração de novas sonoridades instrumentais (Costa, 2000:74).

The image shows a musical score for George Crumb's *Five Pieces for Piano*, 1st movement, measures 7-9. The score is written for piano and includes various performance instructions such as "on Keys", "accél.", "rit.", "pizz. (f.m.)", and "senza cresc.". It also features a "5" measure bracket and a "15=f" measure bracket.

Exemplo Musical 2. Crumb, G. *Five pieces for Piano*, 1<sup>o</sup> mov., c. 7-9.

Essa nova abordagem do piano, que engloba todo o corpo do instrumento durante a performance, traz novas implicações para o intérprete, que em geral só tem familiaridade com o teclado. Para encontrar determinada corda onde será realizado um pizzicato, por exemplo, é

<sup>8</sup> What the pianist needs to do in order to be able to play inside the instrument in the music of George Crumb is not “preparation” in the Cagian sense. Crumb writes for the piano, not for the prepared piano.

necessário que a mesma esteja marcada de forma clara e inofensiva ao piano. É importante que o intérprete conheça bem o interior do instrumento para poder realizar a peça sem hesitações. Ao mesmo tempo, dependendo da peça, o intérprete não deve ser necessariamente um pianista, no sentido tradicional do termo. Outra característica de obras de Crumb para piano é que estas são de fácil memorização, já que o pianista precisa olhar com atenção o que está fazendo (Burge, 1990:218)<sup>9</sup>.

Dez anos após escrever *Five Pieces for Piano*, Crumb completou os três volumes de *Makrokosmos* (1972-73). O piano também deve ser amplificado e vários objetos, como corrente, escova e plectros são utilizados para percutir as cordas. Além disso, o pianista deve assobiar, cantar, gritar e sussurrar de várias formas enquanto toca. Em *Ghost-Nocturne*, do volume 2 de *Makrokosmos* ele pede que o pianista abafe algumas cordas enquanto toca e canta dentro do piano. Em *Crucifixus*, do volume 1, o pianista deve tocar tríades enquanto toca delicadamente o nó que produz o quinto harmônico.

Ben Johnston (1926-), que estudou com Cage e Harry Partch compôs *Knocking for Piano Interior* (1962), onde dois músicos podem escolher superfícies diferentes do interior de um piano para realizar os ritmos propostos (Ishii, 2005).

Em *Sound-Gone* (1967), Talib Rasul Hakim (1940-1988) inclui uma sessão *ad libitum* que deve ser executada no interior do piano, com as mãos e um copo de vidro. Lawrence Moss (1927-) utiliza um objeto de metal, como uma colher, para realizar um trêmolo nas cordas do instrumento em *Omaggio for One Piano, Four Hands* (1966) (Ishii, 2005).

Curtis Curtis-Smith (1941-), segundo Ishii (2005), criou a técnica de friccionar as cordas do piano com linhas de nylon ou arcos de violino, efeito utilizado em sua peça *Rhapsodies* (1973). No entanto, verificamos que Jorge Antunes (1942-), compositor brasileiro que será

---

<sup>9</sup> ...the music is easily memorized, a necessity if only because the pianist needs to look at what he is doing.

estudado no próximo capítulo, utilizou o mesmo efeito um ano antes, em seu *Estudo n.1* (1972) para piano.

Esta técnica torna possível a produção de sons sustentados no piano, crescendos e decrescendos na mesma nota, e a produção de inúmeros harmônicos. Antunes (2004) fala sobre sua experiência com as crinas e dá sugestões para sua utilização:

As crinas devem ser preparadas com cuidado e habilidade pelo pianista. Deve ser evitado o uso de crinas velhas retiradas de velho arco fora de uso. Quanto mais denso e cheio o maço de crinas, mais consistente será a emissão sonora porque maior será a superfície de contato com a corda. (p.33)

David Cope (1941-), em *Parallax* (1974), utiliza objetos para manipular as cordas, como baqueta de borracha, escova de cabelos e régua de madeira com ponta de metal. Além disso o pianista deve sussurrar, cantar e gritar enquanto toca. No mesmo ano, Barton McLean (1938-) compôs *Dimensions II for Piano and Tape* (1974), onde o pianista deve abafar as notas enquanto toca, por vezes desabafando gradualmente para transformar o timbre da nota (Ishii, 2005).

Donald Martino emprega preparação temporária (onde o objeto é retirado durante a peça) em *Pianississimo* (1970), colocando uma borracha escolar entre as cordas, que deve ser retirada dois compassos após tocar esta nota. Na peça *37 songs* (1971) de Barney Childs (1926-2000), o músico também deve preparar o piano com uma borracha, além de utilizar uma moeda e um apagador de giz que deve ficar sobre as preparações. Enquanto toca, o intérprete deve pressionar o apagador, e ao final da peça deve percuti-lo com a mão fechada (Ishii, 2005).

Em *Seven Wild Mushrooms and a Waltz* (1976), peça para piano preparado de Arthur Greene, dez cordas devem ser preparadas com borracha e pinos de madeira. Arthur Berger (1912-2003) também prepara o piano com borracha e parafusos de metal em *Five Pieces For Piano* (1969) (Ishii, 2005).

Curiosamente, Colon Nancarrow (1912-1997), conhecido por ter escrito diversos estudos para piano mecânico, também experimentou preparar sua pianola no *Estudo n.30*. Segundo Gann (1995), seus estudos não foram datados, mas este autor imagina que o estudo tenha sido produzido entre as décadas de 1960 e 1970. Nancarrow escreveu ao todo 53 peças para pianola, sendo 51 estudos. Ele já havia adaptado algumas pianolas, tendo inclusive coberto os martelos com couro ou metal para alterar o timbre (influenciado pelas *Sonatas e Interlúdios* de Cage). O *Estudo n.30*, no entanto, não foi terminado. Segundo Gann (1995), Nancarrow abandonou a composição desta peça por encontrar grande dificuldade com a preparação, já que a pianola corresponde em formato a um piano de armário, e os objetos não aderiam com facilidade às cordas do instrumento (parafusos e porcas costumavam cair com frequência).

Estes, dentre muitos outros compositores, geraram uma produção significativa no período de 1960-70, marcado pela experimentação e grande proliferação das técnicas expandidas para piano.

### **1.3 - Assimilação e simplificação**

O reverso ocorre nas décadas de 1980 e 1990, quando muitos compositores voltam a compor utilizando técnicas convencionais e simplificam o uso das técnicas expandidas.

Samuel Adler (1928-) escreveu uma coleção de peças didáticas para introduzir o aluno nas técnicas contemporâneas. *Gradus III*, composta em 1979 e publicada em 1981, traz peças com *clusters* no teclado e pizzicato nas cordas. Em determinados momentos, o pianista deve tocar ao mesmo tempo notas no teclado e pizzicato nas cordas. Em *Bells and Harps*, o intérprete deve tocar o centro da corda para produzir o harmônico de oitava enquanto toca ao teclado (Ishii, 2005).

Em *Imprints...on Ivory and Strings* (1978), Irwin Bazelon (1922-1995) utiliza *clusters*, notas silenciosas, trêmolos nas cordas realizado com os dedos, além de notas abafadas também com as mãos em outros momentos. O pianista deve tocar *clusters* repetidos com a mão direita sobre as cordas, enquanto toca as notas no teclado o mais rápido possível, gerando sons aleatoriamente abafados ou não. Esta peça requer a colocação de uma folha de papel em um compasso apenas (Ishii, 2005).

Ruth Lomon (1930-) utiliza vários efeitos em *Five Ceremonial Masks* (1980). Dentre os movimentos desta peça, apenas *Spirit* utiliza tanto técnicas expandidas quanto convencionais. Antes de tocar este movimento, um bastão de feltro é colocado nas cordas indicadas do agudo, que deve ser retirado ao final da peça. O intérprete deve realizar um trêmolo com baquetas de tímpano nas cordas e pizzicato. Em outro momento, com uma mão no teclado e outra no interior do piano, o quinto, terceiro, quarto e segundo parciais são produzidos, nessa ordem, em uma mesma corda (Ishii, 2005).

George Crumb prefere não utilizar efeitos no interior do piano em *Processional* (1983), peça de caráter tonal com utilização de notas pressionadas silenciosamente para produzir harmônicos.

William Bolcom (1938-) ganhou o Prêmio Pulitzer por *Twelve New Etudes for Piano* (1986). Nesta peça ele utiliza clusters e trêmolos onde o polegar toca uma tecla branca e os outros dedos, teclas pretas. No segundo estudo, por exemplo, Bolcom utiliza pizzicato nas cordas simultaneamente a sons produzidos convencionalmente no teclado (Ishii, 2005).

Em *Prisms and Reflections* (1995-96), Ward-Steinman (1936-) alterna técnicas expandidas (clusters, notas silenciosas e percussão nas cordas) com a forma convencional de tocar o instrumento. Ele utiliza uma clave, uma baqueta de tímpano, duas baquetas de marimba e um lápis com borracha na ponta. No terceiro movimento, o pianista deve tocar a melodia com

pizzicato e produzir acordes no teclado simultaneamente à percussão nas cordas com a baqueta. Algumas passagens são realizadas com as baquetas de marimba, utilizando as duas mãos. No quinto movimento, *Refraction*, Ward-Steinman emprega o uso de harmônicos produzidos da mesma maneira que Ruth Lomon, no início e no final. Ele também utiliza a colocação de uma clave sobre as cordas no movimento *Projection*, devendo ser retirada no final. Na metade do terceiro e quinto movimentos, o pianista deve levantar a clave e tocar um glissando nas cordas. No quinto movimento, a clave deve ser colocada de forma audível, logo após o glissando (Ishii, 2005).

Sylvia Glickman (1932-) utiliza como acessório uma corrente leve de metal sobre as cordas agudas, além de percutir as cordas com baquetas de madeira e feltro e uma escova de alumínio em *Dances and Entertainments* (1990) (Ishii, 2005).

Stephen Scott (1944-) se interessou por tocar o piano com arco de violino ao conhecer a peça de Curtis Curtis-Smith. Ele então desenvolveu miniaturas de arcos para sua primeira peça para *bowed piano* em 1977, chamada *Music One for Bowed Strings*. Em 1994 ele escreveu *Vikings of the Sunrise* para sua *bowed piano ensemble*. Dez músicos se situam em torno do piano, friccionando as cordas com arcos, realizando pizzicatos e outros efeitos no interior do piano. Mas é necessário que o intérprete desenvolva técnicas especiais de performance para aprender a manusear os arcos de forma correta, seguindo uma coreografia para evitar atrapalhar outro intérprete. Além disso, eles precisam codificar as notas no interior do piano com etiquetas para poderem localizá-las.



Figura 2. *Bowed Piano Ensemble*

Em *De Profundis* (1991), Frederick Rzewski utiliza diversas possibilidades de timbre, percussão com as mãos no corpo do instrumento e do próprio intérprete. Dessa forma, o pianista deve usar um microfone de lapela para amplificar os sons produzidos em seu corpo, como estalar os dedos, bater no rosto, peito e etc. Na parte central da peça, o pianista deve fechar a tampa do piano para percuti-la enquanto recita o texto (Ishii, 2005).

Colon Nancarrow escreveu *Contraption n. 1*, em torno de 1992-93 (Gann, 1995). Esta peça possui uma curiosidade muito grande: foi composta para o *Contraption IPP (Instant Prepared Piano) 71512*, um piano mecânico preparado, ativado por computador. O IPP foi criado por Trimpin (1951 - Alemanha), compositor e inventor residente em Seattle que estuda as possibilidades de instrumentos acústicos serem tocados por máquinas via MIDI<sup>10</sup>. Ele conheceu Nancarrow em 1987, e criou uma máquina que convertia os rolos das pianolas em informação MIDI, principalmente para salvá-los de deterioração.

---

<sup>10</sup> MIDI - *Musical Instrument Digital Interface* - esquema de conexão entre instrumentos e computadores, desenvolvido para controlar e transmitir dados em tempo real

A máquina repousa sobre a estrutura da cauda do piano livre do tampo, sendo disparada por comandos via computador, abaixando discos de bronze, cunhas de borracha, tacos de golfe, e outros objetos sobre as cordas. O *Contraption* também fricciona as cordas para produzir o som prolongado de um arco de violino.

Como uma reação contra a complexidade da música de vanguarda, os compositores em geral começaram a se voltar para as técnicas convencionais do instrumento. Embora os compositores deste período ainda empregassem técnicas expandidas em suas peças, eles mudaram a forma de utilizá-las para simplificar a interpretação. Os valores musicais desse período parecem ter se refletido no uso do piano expandido (Ishii, 2005).

Veremos no próximo capítulo que a música brasileira passou por um processo semelhante no desenvolvimento das técnicas para piano expandido, embora o processo tenha começado somente a partir da década de 50.

## CAPÍTULO 2

### O PIANO EXPANDIDO NO BRASIL

#### 2.1 - Vanguarda e experimentalismo nos anos 60

As idéias de John Cage começaram a se disseminar no Brasil por volta da década de 1960, ou seja, com um retardo de 20 anos. É no final da década de 1950 que o nacionalismo começa a perder espaço, coincidindo com a morte de Villa-Lobos, símbolo maior dos compositores nacionalistas brasileiros. Seu falecimento “deixou um vazio no nacionalismo brasileiro” (Neves, 1981:145).

Em 1955, como conta Gilberto Mendes, havia um núcleo dedicado à música de vanguarda, em torno de Olivier Toni e da Orquestra de Câmara de São Paulo, além da circulação de algumas partituras de Boulez e Stockhausen (apud Salles, 2003:150). Esse núcleo, que viria a publicar em 1963 o *Manifesto Música Nova*, foi a Darmstad em 1962 interessado em música serial e concreta. No entanto, encontraram por lá uma vanguarda abalada pelo experimentalismo de John Cage, que

associado ao próprio autodidatismo que caracterizou a formação dos compositores integrantes do Música Nova, os levou naturalmente a uma concepção livremente experimental, descompromissada com os dilemas que afligiam europeus - herdeiros da tradição, e norte-americanos - em sua busca de auto-afirmação como potência *cultural*, além de econômica e militar. (Salles, 2003:150)

Desta forma, os compositores brasileiros começaram a entrar em contato com a obra de John Cage. Segundo Salles (2003), Cage é o compositor que melhor representa o que se convencionou chamar de “transição da vanguarda para a experimentação”. De acordo com Nyman (1999), os compositores do pós-guerra podem ser distinguidos entre vanguarda e experimentalismo.

O *Grupo Música Nova*, formado por Damiano Cozzella, Willy Correa de Oliveira,

Rogério Duprat e Gilberto Mendes, completava o amadurecimento do germe da renovação trazido pelo *Música Viva* de Koellreutter. Estes músicos reuniam-se em torno dos poetas Décio Pignatari, Augusto e Haroldo de Campos, líderes do concretismo poético no Brasil, que fundaram em 1952 o grupo *Noigandres*. Cabe lembrar que, a partir de uma colaboração entre Rogério Duprat e Décio Pignatari, na obra *Organismo*, para orquestra de câmara e cinco solistas (estreada em 1961), deu-se início a uma grande colaboração entre os músicos do grupo *Música Nova* e os poetas concretos (Salles, 2003:151). Mesmo aqueles músicos que não faziam parte do *Música Nova*, e até mesmo aqueles que faziam música popular, como é o caso de Caetano Veloso e Arrigo Barnabé, foram influenciados e trabalharam em parceria com os poetas concretos de São Paulo.

Ao mesmo tempo, em 1959, a publicação do *Manifesto neoconcreto* trouxe à tona a questão do suporte na pintura, levando os artistas plásticos a se perguntarem sobre a eventual “morte da pintura”:

Para mim a dialética que envolve o problema da pintura avançou juntamente com as experiências (as obras), no sentido da transformação da pintura-quadro em outra coisa (para mim o não objeto), que já não é mais possível aceitar o desenvolvimento “dentro do quadro”, o quadro já se saturou. Longe de ser “a morte da pintura”, é a sua salvação, pois a morte mesmo seria a continuação do quadro como tal, e como “suporte” da “pintura”. Como está tudo tão claro agora: que a pintura teria de sair para o espaço, ser completa, não em superfície, em aparência, mas na sua integridade profunda.

(Hélio Oiticica. *Aspiro ao grande labirinto*. Rio de Janeiro: Rocco, 1986 pp.26-27 apud Couto, 2004:110)

Em relação à música, mais especificamente ao piano, podemos perceber que alguns compositores a partir de então caminharam na mesma direção, em busca de um universo ampliado do instrumento, onde o “suporte teclado” deixaria de reinar absoluto e a música passaria a habitar todo o corpo do instrumento. Falaremos adiante sobre esses compositores e suas obras.

Vê-se, então, que a década de 1960 trouxe inúmeras indagações no terreno das artes plásticas, e, simultaneamente, na música. Segundo Lontra e Rols Jr., o período entre o golpe de 1964 e a decretação do AI-5 (1968), foi um momento marcado por um profundo experimentalismo na vanguarda artística brasileira (apud Couto, 2004:199).

É neste contexto que Squeff (1982) questiona:

(...) como usar um piano sem cair precisamente nos processos de usos que este instrumento impôs e que foram determinados tradicionalmente pelos compositores do passado? (...) As questões têm necessidade de sair por aí afora, e não, portanto, porque o passado deve ser preservado. (Squeff, E. & Wisnik, J.M. *O Nacional e o Popular na Cultura Brasileira - Música*. SP. Ed. Brasiliense, 1982).

## **2.2 - Utilização de técnicas expandidas para piano no Brasil**

Em geral, diversos compositores brasileiros experimentaram escrever para piano expandido, porém a maioria deles logo abandonou a prática. A análise dos recursos timbrísticos das obras desses compositores demonstra que a maior parte utiliza efeitos sonoros com a manipulação direta das cordas em momentos estratégicos da peça.

Diversos fatores levaram a maioria dos compositores brasileiros a evitar a preparação fixa cageana. Entre eles, figurava a dificuldade de realizar experiências em pianos de cauda, que na maioria das vezes só estavam disponíveis nos conservatórios ou universidades. E ao mesmo tempo, temia-se que nem todo intérprete tivesse acesso a um piano de cauda para estudar a peça.

O desconhecimento das técnicas de preparação de pianos fazia com que todos os compositores “reinventassem” os procedimentos, sem uma grande evolução real de métodos de preparação. Em grande parte, os compositores acabaram por utilizar apenas a manipulação direta das cordas com as mãos a fim de facilitar a compreensão e realização por parte do intérprete, e para que o mesmo não tivesse que comprar parafusos, porcas e outros objetos, acabando por desistir de tocar a peça. Além da dificuldade de assimilar os processos de preparação do piano,

existe também o cuidado ao preparar um recital onde o piano tenha que ser preparado. É recomendável que sejam utilizados dois pianos, para diminuir o intervalo entre uma peça e outra, e para não prejudicar a afinação das peças não preparadas. No caso de ter apenas um piano, é ideal que a peça para piano preparado seja a primeira do programa, assim o pianista pode prepará-la com calma antes da apresentação, e depois apenas retirar os objetos. Por isso, o pianista também precisa saber como lidar com a inclusão de peças para piano preparado em seu repertório.

Em apenas oito peças foi encontrada a utilização de parafusos entre as cordas: *Diagrama II* para piano e flauta (1973), de Rodolfo Coelho de Souza; *A Idade do Ferro* para piano solo (1985), de Luigi Irlandini; *Dois Epitáfios* para cantora, clarinete e piano (1989), de Antônio Jardim; *...On and beyond the piano...* para piano solo (1996) de Vera Terra; *Funerais I* para piano a 12 mãos (2003), de Valério Fiel da Costa; *Gaiola e Pássaro* para dois pianos a 4 mãos (2003) de Valério Fiel da Costa; *Na Cadência do Silêncio* para piano, barítono, percussão, voz e violão (2004) de Tim Rescala e *Viagem ao oco das coisas* para tuba, mensageiro do vento, molho de chaves, violão e piano (2005) de Valério Fiel da Costa.

“O medo do uso não-ortodoxo do piano – resultado direto deste vácuo de informação – tem sido o principal obstáculo à aceitação do piano preparado como um instrumento legítimo” (Bunger,1981:8). Outro problema que surge é a notação musical. Embora alguns símbolos já estejam mais difundidos para representar este ou aquele efeito, cada compositor acaba por criar seus próprios símbolos e legendas de abordagens ainda não muito utilizadas. Encontramos efeitos idênticos representados de forma completamente diferente por dois compositores, o que demonstra ainda a necessidade de uma bula que explique claramente a que se refere tal símbolo.

Encontramos apenas uma única peça brasileira com utilização de piano expandido escrita na década de 1950 (*Dois peças para uma nota só*, 1955, de Henrique Morozowicz). Com certeza

nesta época ainda era muito pouco difundida no Brasil a obra de Cowell e Cage. Cabe lembrar que só a partir de meados de 1960 que as universidades abriram departamentos de música (Salles, 2003:232), criando uma rede de informação e disseminação de idéias entre os compositores. Squeff (1982) comenta a ligação entre a vanguarda e a universidade, que “viabiliza uma sistemática em que a música passa a ser discutida em todos os seus parâmetros” (p.91). Por outro lado, Neves (1981) contesta o ensino tradicional de música neste país, onde:

(...) excetuando-se os ex-alunos do antigo Seminário de Música da Universidade da Bahia, que não era propriamente um organismo de ensino superior, nenhum dos grandes nomes da nova geração de compositores brasileiros formou-se nos cursos das escolas oficiais, que parecem encaminhar seus alunos para um academismo prematuro e anacrônico (p.149).

Durante nossa pesquisa, catalogamos um total de 63 peças que utilizam piano expandido, dentre estas 31 para instrumentista solista e 32 para conjunto de câmara. Traçaremos um perfil desta produção baseados na análise do repertório norte-americano por Ishii (2005), fazendo recortes semelhantes de décadas. Observamos no repertório brasileiro das décadas de 1960 e 1970 uma quantidade significativamente maior de peças, enquanto que em 1980 e 1990 o número é bem menor. Embora seja de estudo mais limitado, principalmente pela proximidade temporal, a década de 2000 (analisada até 2006), traz inovações importantes.

São ao todo 24 compositores, dos quais falaremos brevemente. Destes, nos aprofundaremos em 5 (Cláudio Santoro, Ernst Widmer, Jorge Antunes, Luis Carlos Csëko e Valério Fiel da Costa) pelos seguintes critérios: inovação, desenvolvimento das técnicas, quantidade de obras escritas para o instrumento e aprofundamento da linguagem, escrita e notação.

### **2.2.1 – Anos 50, 60 e 70**

Este é o período em que aparecem no Brasil as primeiras peças com técnicas expandidas

para piano. Esses recursos são, muitas vezes, inseridos em uma linguagem tonal nacionalista, em um momento em que a música brasileira ainda transitava entre a escola de Guarnieri e o experimentalismo que vinha da Europa e Estados Unidos. Em um primeiro momento, o manancial percussivo do piano se torna um aliado nas composições que utilizavam ritmos brasileiros. Depois, muitos compositores buscaram uma nova linguagem para o instrumento, e não somente efeitos de percussão em peças de moldes tradicionais.

A primeira peça que utiliza recursos não convencionais do piano encontrada até o momento, curiosamente, é de Henrique Morozowicz (1934-), mais conhecido como Henrique de Curitiba. O compositor possui uma linguagem bastante tradicional e nacionalista, utilizando claramente elementos do folclore em suas peças. Iremos perceber que o piano expandido encontrou no Brasil, muitas vezes, um terreno fértil no nacionalismo, onde os efeitos percussivos cabem perfeitamente em uma linguagem harmônica convencional e cercada por ritmos brasileiros. Em *Duas peças para uma nota só* (1955), ele utiliza percussão na tampa do instrumento e pizzicatos nas cordas (Gandelman,1997:181). O compositor é natural de Curitiba (PR), graduado em Piano pela Escola de Música e Belas Artes do Paraná (EMBAP), e mestre em Composição pela Ithaca College, Nova Iorque, sob a orientação de Karel Husa. É professor de harmonia da EMBAP desde 1967 e da Universidade Federal do Paraná desde 1976.

A segunda peça, distante 8 anos da primeira, é de Marlos Nobre (1939-). No *Terceiro Ciclo Nordestino op. 13* (1963), ele utiliza um efeito de percussão com a mão fechada na tábua do instrumento (Gandelman,1997:197). Na peça final, o ritmo do candomblé é dado em ambas as mãos alternadamente, com *clusters* percutidos com o uso das mãos fechadas. Este compositor figura atualmente como um dos mais reconhecidos no Brasil e no exterior, e esta é sua única peça onde encontramos uma abordagem não-convencional do piano. “Quanto às minhas demais obras para piano, não uso nenhuma das abordagens mencionadas, das quais não gosto pessoalmente de

usar no piano” (Marlos Nobre, em comunicação pessoal por correio eletrônico em 22.11.2006). Como a maioria dos compositores brasileiros de sua geração, estudou composição com Koellreutter e Camargo Guarnieri. Posteriormente, estudou com Aaron Copland, Alberto Ginastera, Olivier Messiaen e Günther Schüller.

Oswaldo Lacerda (1927-), reconhecido compositor paulistano que também estudou com Camargo Guarnieri e Aaron Copland, utiliza o mesmo efeito de Marlos Nobre e Henrique de Curitiba, ao sugerir que o intérprete percute com as mãos a madeira do instrumento na *Brasiliana n.3* (1967) (Gandelman,1997:121).

Ernst Widmer (1927-1990), em *Ludus Brasiliensis* (1966) e *Suíte Mirim* (1977) explora o interior do piano e sua caixa acústica de forma pedagógica. Uma de suas obras mais importantes, o *Ludus Brasiliensis* é uma série de 162 peças para piano solo. Inspirado no *Mikrokosmos*, de Bartok e no *Ludus Tonalis*, de Hindemith, o *Ludus Brasiliensis* “sintetiza elementos constantes da música tradicional brasileira, tratados com técnica composicional moderna, tudo isto dentro de concepção didática notável” (Neves, 1981:170).

Tanto em *Ludus Brasiliensis* e *Suíte Mirim* como em *Rondo Móbile* (1968), *Entroncamentos Sonoros* (1972) e *Suavi Mari Magno* (1975), o autor utiliza efeitos de unha ou moeda raspando as cordas, apagador de giz sobre as cordas e pinos do instrumento, além de atrito das cordas com copo de vidro emborcado (ver exemplo musical 3 – o símbolo utilizado para representar o atrito com o copo é um sol). Este efeito, segundo Antunes (2004),

resulta em tramas sonoras excelentes somente nas regiões média e aguda do piano. O espectro dessas tramas pouco tem a ver com as notas das cordas friccionadas, pois o resultado sonoro é sempre superagudo e resulta da intermodulação entre as frequências próprias de vibração longitudinal das cordas (p.44).

O compositor suíço naturalizado brasileiro foi um dos responsáveis pela onda de experimentação na UFBA, como diz Almeida Prado:

A Escola da Bahia... Jamary, com Lindemberg, Fernando Cerqueira, eram todos jovens, misturavam pontos de candomblé com eletroacústica, com música serial, quer dizer, era um Pós-Moderno de folclore da Bahia com a música dodecafônica ... A Escola da Bahia liderada por Widmer influenciou a música brasileira, os jovens que emergiram naquela época, e as bienais que começaram a surgir em 1975, logo depois. (Almeida Prado in *Encontros/desencontros*, 1996, p.60 apud Salles, 2003:188)

Exemplo Musical 3. Widmer, E. *Suíte Mirim*, c. 18-24

De fato, como afirma Neves (1981), o *Grupo de Compositores da Bahia*, que tinha como líder Ernst Widmer, era o núcleo mais ativo de toda a música contemporânea brasileira entre as décadas de 1960 e 1970. A presença do músico também suíço Walter Smetak, convidado por Koellreutter a lecionar violoncelo nos Seminários de Música da Universidade Federal da Bahia, contribuiu bastante para o interesse pela experimentação neste grupo. Smetak construía instrumentos a partir de PVC, madeiras, cordas e outros materiais em um porão na UFBA, buscando novas formas de criar sons. “Smetak colecionava objetos abandonados que coletava nas ruas, formando um banco de peças que aguardariam uma empreitada em que pudessem ser utilizadas” (Scarassati, 2001:54).

A posição do *Grupo de Compositores da Bahia* de conciliar a tradição com o moderno dentro de um equilíbrio, o distingue de todos os outros grupos brasileiros da época. “E sua influência sobre toda a moderna música brasileira, se não foi tão violenta como a do vanguardismo paulista, não foi menos marcante e profunda” (Neves, 1981:173).

Cláudio Santoro (1919-1989), compositor amazonense, explora diversos efeitos, como ataque direto às cordas com as unhas ou moeda, polpa dos dedos e mãos, além do emprego de rodelas de papelão, combinados a pedal cuidadosamente indicado e com efeitos especiais (Gandelman, 1997:281) em *Intermitências I* (1967). Santoro também surpreende com *Mutationem III* para piano e fita (1970). Ela faz parte do ciclo de doze peças para diversas formações, algumas delas incluindo fita magnética, escritas entre 1968 e 1976. Nesta peça, Santoro explora diversos efeitos como glissando nas cordas com os dedos e com moeda, *staccatto* produzido com baqueta de feltro nas cordas graves, cordas pinçadas com as unhas ou dedos, golpes rápidos com os dedos nas cordas e trêmolos com baquetas de tímpano diretamente nas cordas. Ele também demonstra como o intérprete deverá fazer a sua própria *fita*. Segundo Neves (1981), é na série *Mutationen* que o compositor propõe soluções mais originais para o problema da música mista, guiando o intérprete na preparação de sua própria versão dos elementos gravados em fita (p.175). Dois anos mais tarde, Santoro escreve *Duo n.1 para Dois Pianos* (1972), onde irá explorar a manipulação de harmônicos diretamente nas cordas do instrumento.

Cláudio Santoro criou, em 1962, o Departamento de Música da Universidade de Brasília, dirigindo-o até 1965. Em 1967, ele fora convidado pelo Governo da República Federal Alemã para o Programa Artista Residente de Berlim Ocidental e pela Fundação Brahms de Artista Residente da Casa de Brahms (Baden Baden), permanecendo na Alemanha até 1978. Neste período, Santoro já havia abandonado sua fase nacionalista e se dedicava ao serialismo, dodecafonismo e à música eletroacústica.

#### Exemplo Musical 4. Santoro, C. *Mutationen III*, p. 5

José Antônio Rezende de Almeida Prado (1943-), nascido em Santos e residente em São Paulo, é considerado hoje, segundo Mariz (2002), “o maior compositor brasileiro, autor de obras de grande sofisticação e variedade, muito apreciadas no exterior” (p.133). Foi aluno de Camargo Guarnieri, Osvaldo Lacerda, Györgi Ligeti, Nadia Boulanger e Olivier Messiaen. Na *Sonata n. 2* (1969) para piano, o intérprete deve realizar glissando nas cordas com a mão e abafar as cordas com uma mão enquanto toca com a outra no teclado. Segundo Neves (1981), Almeida Prado é, “ao lado de Marlos Nobre, Aylton Escobar e Jorge Antunes, um dos compositores que melhor ilustram as tendências da música brasileira do período do pós-nacionalista” (p.187).

Bruno Kiefer (1923-1987), natural de Baden-Baden, na Alemanha, chegou ao Brasil aos 11 anos de idade. Atuou como importante musicólogo, compositor, crítico e professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Na peça para dois pianos *Vendavais: Prenúncios* (1971), o compositor explora efeitos com pizzicato nas cordas do piano, harmônicos e glissando sobre as cordas (Gandelman,1997:96).

Compositor que também atuou no sul do Brasil, Padre José Penalva (1924-2002) se tornou personalidade na música erudita curitibana. Natural de Campinas (SP), o teólogo, regente,

escritor e professor, deixou um catálogo de 168 obras, das quais 12 são peças para piano solo (Fregoneze, 1996). Na peça *Diálogo* (1973), para piano solo, o intérprete deve percutir a caixa do instrumento, em forma de golpes isolados ou trêmulos. Já na *Mini-Suíte n.3* as cordas do interior do piano devem ser pinçadas (Prosser, 1995). Por problemas de acesso a outras peças deste compositor, não podemos afirmar se estes procedimentos ocorrem apenas em *Diálogo* e em *Mini-Suíte n.3*, ou em outras peças.

Alemão naturalizado brasileiro, Ernst Mahle (1929-), nasceu em Stuttgart, vindo para o Brasil em 1951, onde fundou junto com a esposa a Escola de Música de Piracicaba Maestro Ernst Mahle. Segundo Mariz (2002), ele “foi o compositor que colocou Piracicaba, SP, no mapa musical do país” (p.131). Na *Sonata* (1971) ele propõe duas versões para a introdução do 2o movimento (Andante): uma, utilizando o interior da harpa do piano, outra, restrita ao teclado (Gandelman,1997:148).

Willy Correia de Oliveira (1938-), pernambucano de Recife, integrou o *Grupo Música Nova* de São Paulo. Frequentou, na década de 1960, importantes centros de música eletroacústica da Europa: Darmstadt, Colônia, Munique, o ORTF de Paris e o Eindhoven, na Holanda (Mariz, 2002:127). Em *Impromptu para Marta* (1971) e *Prelúdio 2* (1975), ambas para piano solo, o compositor explora, respectivamente, pizzicato nas cordas do instrumento e uso de harmônicos (Gandelman,1997:204).

Lindembergue Cardoso (1939-1989), compositor baiano natural de Livramento, foi um dos fundadores do *Grupo de Compositores da Bahia*, tendo sido aluno de composição de Ernst Widmer. Faleceu jovem, aos 49 anos, mas deixou cerca de 90 obras. Na *Toccata op 25* (1972), ele cria variação timbrística através da produção sonora sobre as cordas do piano, com baquetas de feltro, régua plástica e ponta dos dedos em pizzicato (idem).

Aylton Escobar (1943-) também estudou composição com Osvaldo Lacerda e Camargo

Guarnieri, além de estudar regência com Alceo Bocchino e Francisco Mignone. Atualmente é professor da USP. Em *Assembly* (1972), para piano e fita magnética, o intérprete utiliza dedos, unhas, palmas das mãos e um copo sobre a harpa do piano, cravelhas e no cepo metálico (Gandelman,1997:73). Ao preparar a gravação da fita, o intérprete também deve gravar sua voz recitando um texto ou poema, o que faz com que “muitos músicos se envergonhem de tocá-la” (Del Pozzo,2001:53). Em geral, os intérpretes menos acostumados com a música contemporânea se sentem mal ao ter que realizar outra performance além de tocar o teclado. Isto realmente dificulta a divulgação de muitas peças. Ao mesmo tempo, a importante pianista brasileira Maria Jozé Carrasqueira, descreve a reação da platéia quando realizou esta peça: “a primeira apresentação que fiz do *Assembly* foi realizada no MASP, em 1979. A reação da platéia foi incrível, um auditório lotado todo em pé, aplaudindo freneticamente” (Del Pozzo,2001:41).

Nesta década o fluxo de informação sobre música contemporânea ainda era restrito, o que podemos confirmar com a afirmação do próprio compositor. Escobar conta que quando compôs esta e outras peças para piano, não havia lido nenhum texto de Cage, apenas teve contato com *4'33''*, vindo a conhecer as *Sonatas e Interlúdios para Piano Preparado* muito mais tarde (idem, p.56).

Uma das grandes descobertas do piano expandido foi a utilização adaptada de arcos de violino ou violoncelo (embebidos em resina) friccionados nas cordas do instrumento para gerar notas longas, que Jorge Antunes (1942-) já utilizou no Brasil em seu *Estudo n.o 1* (1972) para piano.

Esse modo de execução produz excelente resultado sonoro. Ele permite transformar, sem recursos eletroacústicos, a forma dinâmica clássica do som do piano. Enquanto o acionamento tradicional de uma tecla dá lugar a um som com forma dinâmica gradualmente decrescente e amortecida, a fricção da crina nas cordas produz sons sustentados com intensidade constante, com durações quaisquer (Antunes, 2004:33)

Cabe lembrar que Cage utilizou o mesmo recurso somente 15 anos mais tarde em *Music for Two* (1987) e *Fourteen* (1990). Ao mesmo tempo, como citamos no capítulo anterior, Ishii (2005) afirma que Curtis Curtis-Smith foi quem criou esta técnica, utilizada em sua peça *Rhapsodies* (1973). Verificamos, portanto, que o brasileiro Jorge Antunes foi provavelmente o pioneiro em utilizar este efeito, já que não encontramos até o momento outro compositor que o tenha feito antes de 1972.

Veja no exemplo musical abaixo o símbolo criado por Antunes para representar a utilização das crinas.

Jorge Antunes, 1972

\* Ausführung mit den Haaren eines Geigenbogens wie abgebildet / To be performed with the hairs of violin bow, as illustrated

● = secco, staccato, so kurz wie möglich  
as short as possible

○ = ausklingen lassen / Let the sound fade away  
□ ▽ ▢ ...

Exemplo Musical 5. Antunes, J. *Estudo n.1* (1ª pauta)

Jorge Antunes escrevia peças nacionalistas influenciadas pelo estilo de Villa-Lobos quando começou a se interessar pela música eletrônica em 1962. Ele então estudou Física para ter mais base em suas pesquisas eletrônicas, tentando estabelecer um paralelo entre os fenômenos luminosos e sonoros (*técnica cromofônica*). A partir daí, passou a construir seus próprios aparelhos de geração e transformação de sons, montando seu próprio estúdio.

Em *(1.6 - 1.6) x 10(-19) cououmbs* (1967), *Três Comportamentos* (1969) e *Scryabinia MCMLXXII* (1972), Antunes utiliza uma placa de metal percutindo os segmentos de corda que

ficam do lado da cauda do piano, entre os últimos pinos de sustentação e o cavalete de madeira próximo. Antunes também estudou em Buenos Aires com Alberto Ginastera e Umberto Eco, e em Paris com Pierre Schaeffer, sendo considerado hoje um dos compositores pioneiros da música eletrônica no Brasil. Atualmente é professor de composição e acústica na Universidade de Brasília, onde se tornou figura de grande importância, tendo inclusive concorrido nas eleições de 2006 a deputado distrital, embora sem sucesso.

Compositor de diversas peças com piano expandido, Luis Carlos Csekö (1945-) iniciou seus estudos de música nos então Seminários Livres de Música da Universidade Federal da Bahia, como trompetista. Lá ele entra em contato com os músicos do *Grupo de Compositores da Bahia*, integra a orquestra da universidade e vários outros *ensembles* instrumentais e vocais (incluindo o *Grupo de Improvisação* de Walther Smetak), além de participar dos memoráveis *Concertos da Semana Santa* no Teatro Vila Velha, dirigidos por Rinaldo Rossi. Também integra o Ensemble de Sopros da UFBA, criado pelo *Grupo de Compositores da Bahia*, com intenção de formação de público, cujo mestre de cerimônias era Tom Zé. Em 1968 o compositor se muda para Brasília, onde completa a primeira turma de Composição do Departamento de Música da UnB. Lá ele inicia empiricamente sua investigação sobre o piano expandido que irá embasar todo o seu trabalho para este instrumento. Mais tarde, ao cursar o Mestrado em Composição nos EUA, ele entra em contato com a obra de Cage e Bunge para piano, o que o torna, dentro de nossa pesquisa, um dos poucos compositores brasileiros que realmente tiveram contato com a técnica e o manual de preparação de pianos neste período. Em 1970, o compositor inicia o projeto que mantém até hoje: a *Oficina de Linguagem Musical* (OLM), “que nasce da profunda inquietação, discordância com a realidade da Educação no Brasil e no exterior e da clara certeza do obsolescimento das abordagens vigentes” (Csekö, em comunicação pessoal em 14.09.2006). O compositor é autor de diversos artigos sobre Educação e Música Contemporânea e produz

diversos eventos e concertos de música contemporânea nesta cidade, destacando-se o *RioArte Contemporânea*, a série *Música, Tecnologia & Multimeios* (com os compositores do grupo formado por ele, o *NuMexI*), o *Projeto Música Brasileira do Século 21 – Formação de Público*, o *Cenas da Música Contemporânea* e o *Música Brasileira Atual – Novos Rumos*.

Em *Azul Escuro* (1973) para piano e clarineta, Csekö explora bastante o interior do piano, percutindo, friccionando e pinçando as cordas do instrumento. Os mesmos recursos são empregados em *Amibência I* (1971) para piano, violoncelo e voz. Natural de Salvador (BA), o compositor escreveu diversas peças de câmara com piano expandido, onde são utilizados baquetas, copos de vidro e outros objetos diretamente nas cordas do piano.

### **2.2.2 – Anos 80 e 90**

Neste período encontramos uma quantidade de peças para piano expandido bem menor no Brasil, mas ao mesmo tempo, a linguagem é mais homogênea. O piano passa a funcionar como um instrumento capaz de realizar os mais diversos timbres e sonoridades, sendo explorado em peças de caráter textural.

Calimério Augusto Soares (1944-), natural de São Sebastião do Paraíso (MG), é graduado em piano e licenciado em música pela Universidade Federal de Uberlândia (MG) e PhD em composição musical pela Universidade de Leeds (Inglaterra). Tem diversas obras publicadas e discos gravados. Em sua peça *Dois Momentos Nordestinos – Lamento e Dança* (1981) para piano solo, ele indica na partitura, através de gráficos e de instruções, diversas abordagens de piano expandido:

percutir a lateral da mão esquerda nas cordas mais graves (bordões); glissar sobre as cordas do registro médio, de acordo com a indicação da seta (usar os dedos ou objeto plástico como plectros, tampa de lapiseira *Bic* e similares); crisar os dedos nas cordas do registro agudo, usando as unhas (rasgueado), ou objeto plástico; glissar sobre os bordões; glissar sobre as cordas do registro grave (Nota da

partitura).

Na obra *Savanas* (1983) para piano solo, Almeida Prado utiliza duas baquetas duras de xilofone, sobre bambu colocado entre os dois suportes internos do piano de cauda na Introdução (Gandelman,1997). “O timbre é o rei da minha música”, disse o compositor, em relação às prioridades na estruturação de suas composições (Rocha, 2005:131).

Marisa Rezende (1944), compositora e pianista carioca, realizou mestrado e doutorado na Universidade da Califórnia, EUA, e pós-doutorado na Universidade de Keele, Inglaterra. Foi professora titular de Composição da Escola de Música da UFRJ entre 1987 e 2002, onde fundou o *Grupo Música Nova* em 1989, com a intenção de interpretar e divulgar a música contemporânea brasileira. Foi também co-fundadora, entre outros, ao lado de Luis Carlos Csekö, do *Numexi (Núcleo de Musica Experimental e Intermídia)*. Em *Lament* (1984) para soprano e piano, a compositora explora o interior do piano percutindo as cordas com objeto de metal, realizando pizzicato com a unha ou plectro, glissando nas cordas com os dedos e notas pressionadas silenciosamente. Já na peça *Cismas* (1999) para violino, viola, violoncelo, contrabaixo e piano, são empregados glissandos nas cordas na região dos acordes pressionados nas teclas silenciosamente (técnica criada por Cowell em *Aeolian Harp*). Além disso, ela também emprega fricção circular das cordas com baqueta de madeira e percussão das cordas com baqueta de feltro. Em *Quatro Poemas* (1997) para tenor, trompa, clarinete e piano, ela utiliza piano preparado com papel sobre as cordas e pizzicatos diretamente nas cordas.

Vera Terra (1949) é também pianista e compositora carioca, formada em Filosofia (1971) pela UFRJ e posteriormente em Composição (1990) pela mesma instituição, e Mestre em Comunicação e Semiótica na PUC-SP. É integrante do *Numexi*. Participou do *Concerto John Cage*, realizado na Sala Cecília Meireles (RJ), durante a segunda estadia deste compositor no Brasil, em 1985. Compôs, em homenagem a ele, a peça para piano solo preparado *...On and*

*beyond the piano...* (1996), paralelamente a um estudo detalhado das cartas trocadas por ele e Pierre Boulez. “Ambos discutem a presença da preparação do piano, que é apontada como um modo de desconstrução das características harmônico-tonais do piano, tornando-o um instrumento de sons inarmônicos” (Nota de encarte do CD Brasil! New Music! – Vol.4).

Outro compositor carioca, Antônio Jardim (1953) é formado em Composição pela Escola de Música da UFRJ, Filosofia pelo Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ, Licenciatura em Educação Artística - Habilitação em Música pelo Conservatório Brasileiro de Música, Mestre em Música pela mesma instituição e Doutor em Poética pela Faculdade de Letras da UFRJ. Também estudou com Guerra-Peixe, Esther Scliar e Koellreutter. Integra o grupo vocal-instrumental *Música Surda*, criado em 2001. É um dos poucos compositores que trabalharam com preparação fixa cageana. Traz em *Dois Epitáfios* (1989), para voz feminina, clarinete e piano, preparação com parafusos de metal e plástico, além do uso das mãos e baquetas diretamente nas cordas do piano.

Didier Guigue (1954), nascido em Redessan (França) e naturalizado brasileiro, mora em João Pessoa (PB) desde 1982. Doutor em Música e Musicologia do Séc. XX pela *Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales* (Paris, França), possui também Pós-Graduação em Estética, Ciências e Tecnologia das Artes pela Universidade de Paris-VIII. É professor adjunto da Universidade Federal da Paraíba, onde coordena o *Grupo de Pesquisas em Música, Musicologia & Tecnologia Aplicada – GMT*. Foi membro da *Orquestra Sinfônica da Paraíba* e de outros conjuntos orquestrais e camerísticos da região. Fundou e integrou, durante a década de 1980, o grupo experimental *Uvulas Ardiente*. Sua peça *Vox Vitimae* (1997) para piano e fita é dividida em três partes: *Profile to A*, *Aquele que ficou sozinho* e *Profiles to B*. A parte central insere trechos deste e de outros poemas do poeta paraibano Augusto dos Anjos. Na parte inicial, em *Profile to A*, o compositor explora efeitos como: percutir as cordas com baqueta de borracha, trêmolo nas

cordas com duas baquetas de borracha e pizzicato nas cordas com as unhas. Nesta peça, a parte da fita inclui uma faixa de metrônomo que o intérprete ouve por um fone, para que ele possa realizar a peça em sincronia ideal com a fita.

Compositor carioca que também utilizou preparação fixa, Luigi Antônio Irlandini (1958-), residente atualmente nos EUA, é formado em piano pela UNIRIO e estudou composição com Koellreutter. Utilizou efeito de sinos obtido pela utilização de cordas preparadas com arruelas de metal em sua peça *A Idade do Ferro* (1985), bem como a produção de harmônicos nas cordas graves, acordes e fragmentos melódicos, tercinas e grupos de quatro notas com uma das cordas preparada. Também utiliza fricção com baquetas de feltro e golpes de baqueta nas cordas. A partitura traz uma bula de preparação nos moldes daquelas criadas por Cage, onde ele indica a utilização de 1 par de parafusos (4,8 x 40mm), 6 arruelas de metal (diâmetro 16mm), 1 baqueta de feltro duro, 1 baqueta de feltro macio e 1 régua pesada (30cm, de preferência, de 6 medidas), de plástico.

Formado pelos compositores Sérgio Roberto de Oliveira (1970-) e Marcio Conrad (1974-), o *Duo Tasto* traz um repertório para dois pianos no qual são utilizados de maneira convencional e não-convencional, elementos tonais (como da música popular brasileira e do jazz) aliados à improvisação, aleatoriedade e sonoridades pouco exploradas. Os compositores são os próprios intérpretes. Oliveira (1970) e Conrad (1974) são cariocas, formados em Composição na UNIRIO e integram o grupo de compositores *Prelúdio XXI*, formado em 1998. Em *Castelo – Uma Homenagem* (1997), os intérpretes tocam diretamente nas cordas com os dedos, baquetas, folhas de papel e palhetas pinçando, batendo e raspando as cordas.

### **2.2.3 – A partir de 2000**

Nesta década, embora analisada parcialmente (até o ano de 2006), encontra-se um feito de

suma importância para nossa pesquisa: a dissertação de Valério Fiel da Costa sobre o piano expandido de John Cage em 2004. Costa já escreveu 3 peças de grande desenvolvimento técnico para piano expandido nesta década, envolvendo diversos tipos de preparação do instrumento.

Em geral, os compositores parecem explorar ainda mais os recursos do instrumento, buscando uma linguagem específica para o piano expandido.

Em *A Máquina* (2000) para voz, trombone, e piano amplificado, Marisa Rezende aborda o piano como instrumento de percussão (na partitura ela menciona piano amplificado como percussão). Ao mesmo tempo, o pedal de sustentação deve ficar pressionado do início até o compasso 101, com a ajuda de uma cunha. Em alguns momentos, o trombonista deve tocar dentro do piano, para que se ouça a reverberação do trombone através do piano. No decorrer da peça, diversos efeitos são produzidos com baquetas, como glissandos circulares sobre as cordas e percussão com baquetas duras de tímpano sobre duas travas do interior do piano.

Heber Stach Schunemann (1971-), compositor nascido em São Paulo, é Bacharel em Piano pelo Conservatório Brasileiro de Música (RJ), e autodidata em composição. Atualmente faz pós-graduação em Música para Cinema na mesma instituição. Também faz parte do grupo de compositores *Prelúdio XXI* desde 1999. Sua peça *Quatour Elementa* (2000) para dois pianos, encomendada pelo *Duo Tasto*, é formada por quatro movimentos: *Acqua*, *Era*, *Terra* e *Ígnis*. Nela podemos encontrar diversas abordagens do interior do piano, como: raspar a unha nas cordas, bater na madeira do piano com a palma das mãos, bater nas cordas com a palma das mãos, pressionar com o dedo no local do harmônico da corda após tocar a tecla, além de deixar a tampa do piano cair.

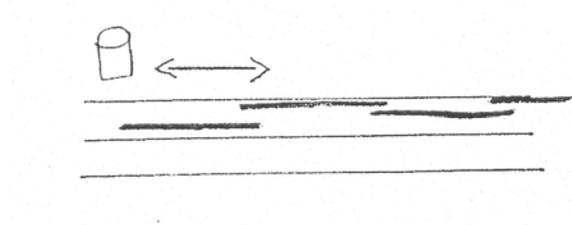
Tim Rescala (1961-), também carioca, é compositor, pianista, arranjador, autor teatral e ator. É Licenciado em Música pela UNIRIO, tendo estudado composição e contraponto com Koellreutter. Atualmente trabalha com música popular, música de concerto e música incidental

para teatro, televisão, dança e vídeo. Escreveu e montou diversas óperas e espetáculos dirigidos para o público infantil, tendo sido premiado por muitos deles. Foi diretor musical da Sala Baden Powell (RJ), ao lado de Neném Krieger. Sua peça *Na Cadência do Silêncio* (2004) é um samba-enredo atonal sobre John Cage, onde ele utiliza piano preparado com 7 parafusos entre as cordas. Também fazem parte da instrumentação um barítono, um percussionista (que toca vibrafone, caixa-prato e eletrodomésticos) e um violonista-cantor (que na estréia foi Jards Macalé).

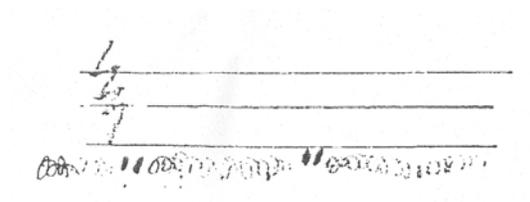
Daniel Puig (1970-), compositor natural de Petrópolis (RJ), escreveu a peça *Como Água* (2005), para dois pianos e eletrônica em tempo-real, onde os intérpretes devem improvisar arremessando e percutindo as cordas do instrumento com sandálias de borracha. A peça também inclui projeção de vídeo, indumentária e coreografia. Um ano antes ele escreveu a *Suíte para Piano e Violão* (2004) também com eletrônica em tempo-real, que traz improvisação com baquetas de madeira e feltro nas tocando diretamente nas cordas do piano. Puig é graduado em Licenciatura em Educação Artística/Habilitação em Música na UFRJ, cursou Especialização em Docência do Ensino Superior, e Mestrado em Composição Assistida pelo Computador na mesma instituição. Estudou Contraponto do séc. XVI, Harmonia, Análise Musical e Composição com Koellreutter, e teve a oportunidade de fazer um curso de verão com Pe. José Penalva. Atualmente é professor do Colégio de Aplicação da UFRJ (CAp-UFRJ) e da Escola Alemã Corcovado.

Em 2003, Csekö escreveu para 4 pianos com recursos cênicos (como iluminação e movimentos do corpo) determinados pela partitura em *Noite do Catete 3*. Normalmente a peça é executada em piano solo com *playback* dos outros 3 pianos, mas isso fica a cargo do intérprete e das condições do local. Nesta peça, o compositor sugere que a tampa do piano seja retirada, que o(s) pianos(s) seja/sejam sempre amplificado(s) e cria alguns símbolos para representar os materiais utilizados e o tipo de abordagem. Por exemplo: “Friccionar as cordas,

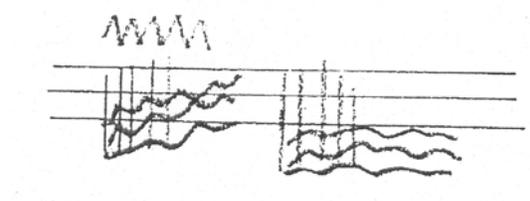
longitudinalmente, continuamente, com copo/barra/lâmina de vidro/metal, sem interromper o som, produzindo sons silvados, longos, sempre com pedal. Friccionar na região onde há maior comprimento de corda lisa” (ver exemplo musical 3 – o símbolo utilizado em nada corresponde ao de Widmer). Em outro momento o compositor pede ao intérprete para “friccionar longitudinalmente, tipo reco-reco, as cordas graves enroladas, com lâminas de plástico duro/madeira dura/metal. Sempre com pedal” (ver exemplo musical 4). Ele também utiliza o efeito de ferir as cordas com lâmina de plástico duro/madeira dura/metal, desta vez no sentido horizontal, paralelo ao teclado (ver exemplo musical 5).



Exemplo Musical 6. Csekö, L.C. *Noite do Catete 3*, Observações gerais – notação



Exemplo Musical 7. Idem



Exemplo Musical 8. Idem

Csekö também utiliza efeitos de harpa percutida e pinçada em outras peças, como em *Ambiência I* (1971) para piano, voz e violoncelo, *Azul Escuro* (1973) para piano e clarineta, *E(s)xtro(a)versão* (1984) para piano solo e teatro musical, *Divisor de Águas* (1986) para piano e voz, *In Walked Blue Monk* (1995) para piano solo amplificado, *Canções dos Dias Vãos 8* (2002) para piano, clarineta e violoncelo e *Canções dos Dias Vãos 10* (2002) para piano, clarineta e percussão.

O paraense Valério Fiel da Costa (1973) compôs peças para piano preparado tocado a três e doze mãos baseado nas técnicas de preparação de Cage. Natural de Belterra, o compositor cresceu na cidade de Belém, sendo autodidata em violão e guitarra. É professor de harmonia e contraponto, Bacharel e Mestre em processos criativos pela UNICAMP, e seu principal objeto de estudo é o piano preparado de John Cage. Atualmente realiza doutorado na mesma instituição estudando indeterminação na música brasileira.

Em *Funerais I* (2003), Costa utiliza como acessórios uma corrente e um celular em “vibra-call” tocando sobre a tábua harmônica do piano, além de afixar parafusos e vedantes entre as cordas. Ele também manipula diretamente as cordas através de pinçamento com palheta de violão, percussão com baquetas de material duro e mole e utilização de linhas de pesca para produzir o mesmo efeito que os arcos de violino de Antunes. A peça é para piano expandido a 12 mãos, onde o intérprete 1 se responsabiliza pelo teclado, os intérpretes 2, 3 e 4 pelos teares (linhas de pesca), o intérprete 5 pelas baquetas (chamado pelo compositor de *baquetista*) e o intérprete 6 deve se responsabilizar pela corrente (*correntista*) e pelo plectro (que pode ser uma palheta de guitarra ou mesmo uma quina de cartão de crédito). O intérprete disponível no momento será responsável por acionar o celular (quando realizamos esta peça na XI Bienal de Música Brasileira Contemporânea em 2005, verificamos que o pianista era o músico mais

adequado para acionar o celular).

The image shows a musical score for two modules, 36 and 37. The instruments listed are: cor. (cornet), plectro (plectrum), baqu. (bassoon), cel. (cello), T 1, 2 e 3 (trumpets 1, 2, and 3), and pno. prep. (prepared piano). The score includes dynamic markings such as *pp*, *mf*, and *ff*. A vertical dashed line separates module 36 from module 37. The plectro part has a series of horizontal lines indicating sustained notes or effects. The trumpet parts have notes with stems and beams. The prepared piano part has notes with stems and beams, some with dynamic markings.

Exemplo Musical 9. Costa, V. F. *Funerais I* – módulos 36 e 37

#### 2.2.4 - Demais utilizações na música brasileira

Podemos observar que a utilização de técnicas expandidas para piano na canção popular, música incidental e música instrumental brasileira, está na maior parte vinculada a músicos vanguardistas. Em geral, aqueles que utilizaram essas técnicas freqüentaram universidades, entrando, de alguma forma, em contato com a música experimental de concerto. Notamos também que muitos destes se conheciam ou freqüentavam o mesmo meio artístico.

Ainda em 1971, o compositor Rogério Duprat (1932-2006) criou um arranjo com piano preparado para um compacto de Tom Zé (Antonio José Santana Martins - integrante da primeira formação do *Grupo de Compositores da Bahia*). Duprat foi integrante do *Grupo Música Nova* mas abandonou a composição erudita para se dedicar à produção de “qualquer coisa que dependa do som” (Neves, 1981). Zeron (1990), citado por Salles (2003), afirma que tanto Rogério Duprat, como Damiano Cozzella e Julio Medaglia desiludiram-se em relação à música erudita e apostaram numa “integração inteligente na sociedade de consumo” como “único caminho a

seguir” (p.154). Squeff (1982) comenta a ligação entre a segunda onda vanguardista (Música Nova) ao mundo industrial: “(...) o que aconteceu com Damiano Cozzela e mais precisamente com o compositor Rogério Duprat é muito sintomático” (p.85). Completando 70 anos em 2006, Tom Zé lança o disco independente *Danç-êh-sá – Dança dos herdeiros do sacrifício*, que é basicamente instrumental, influenciado pela declaração de Chico Buarque “que a canção está morrendo” (Jornal o Globo, Segundo Caderno, Capa, 11.10.2006).

Duprat atuou como orquestrador para *Os Mutantes*, Caetano Veloso e Gilberto Gil, sendo um dos responsáveis por “toda a revolução que se operou na música brasileira popular desde então” (Neves,198:164). A canção *Irene*, de Caetano Veloso, ganhou acordes preparados com borracha entre as cordas em um arranjo que se tornou bastante famoso no *tropicalismo* brasileiro.

Hermeto Pascoal (1936-) utiliza uma barra de ferro sobre as cordas do piano como acessório na faixa *Girando* do disco *Gaiola* (1985) de Tetê Espíndola (1954-). Em 1999 ele percute a harpa do instrumento diretamente com as mãos na música *Miscelânea Vanguardiosa* em seu disco *Eu e Eles*. Hermeto Pascoal, músico natural de Arapiraca, em Alagoas, também aderiu ao movimento da bossa-nova em 1960, tendo a partir de então se ligado à corrente do *free jazz*. Este músico sempre buscou uma renovação na música popular, unindo elementos da música experimental e criando um estilo muito particular, que até hoje persiste e é cultuado por várias gerações. “Ele definitivamente possui um estilo experimental, que se afasta da tradição e do convencional (...)” (Lima Neto,1999:3). Hermeto Pascoal tomou contato com diversos artistas de renome internacional, tendo excursionado pelos Estados Unidos em 1972. Ao retornar de lá, gravou o disco *Slave Mass* (1977), utilizando sons de animais - “um duo de porcos ‘afinados’ e com registros vocais diferenciados: um animal grunhia agudo e o outro grave” (idem, p.54). Hermeto Pascoal é sempre lembrado pela maneira como utiliza objetos do cotidiano para produzir som, como chaleiras, bonecos de borracha, garrafas de água etc. Sua linguagem mescla

elementos profundamente ligados à música popular do nordeste do Brasil a elementos da música erudita contemporânea, como poliacordes, polirritmias, uso não convencional de instrumentos convencionais (como o piano preparado) e exploração de ruídos e novas possibilidades tímbricas através de um arsenal percussivo variado, constituído de objetos sonoros os mais diversos (idem, p. 4). Dos músicos que fizeram parte de seus grupos, muitos continuam a propagar suas idéias, como é o caso de Itiberê Zwarg - multi-instrumentista, compositor e arranjador que acompanha Hermeto Pascoal há mais de 28 anos. A partir de uma oficina de prática de conjunto que dirigia nos Seminários de Música Pró-Arte (RJ), Zwarg formou, em 1999, uma orquestra de jovens músicos interessados em explorar o universo da música popular experimental proposta por Hermeto Pascoal – *Itiberê Orquestra Família*

Em 1997, o pianista e compositor paulista Benjamim Taubkin (1956-) lançou o disco instrumental *A Terra e o Espaço Aberto*, por seu selo *Núcleo Contemporâneo*. O CD traz apenas composições próprias (com exceção de *Ternura*, de K-chimbinho) e algumas parcerias de Taubkin com Toninho Carrasqueira, Marcos Suzano, Lui Coimbra e Caíto Marcondes. Na faixa *Improviso*, em parceria com o percussionista Caíto Marcondes, Taubkin improvisa ao piano enquanto Marcondes o acompanha percutindo as cordas e o corpo do instrumento, como um verdadeiro instrumento de percussão. Desta mistura surgem dissonâncias entre o que é feito nas cordas e no teclado, sempre de forma bastante rítmica, em linguagem harmônica jazzística. Benjamim Taubkin é também um importante incentivador da música instrumental brasileira, tendo produzido diversos eventos como *Música no Parque*, *Música nos Museus*, *Sessão Coruja*, *Projeto Rumos Itaú Cultural Música* e *Fórum da Música Independente*, além de criar o selo de música instrumental atual *Núcleo Contemporâneo*.

Caíto Marcondes (1954-) é percussionista ligado a uma estética bastante experimental, tendo estudado Harmonia e Contraponto com Mário Ficarelli e Composição e Análise com Hans

Joachin Koellreutter e Gilberto Mendes. Nasceu no Rio de Janeiro mas morou em Taubaté até os 17 anos e depois em São Paulo. Compôs trilhas para teatro, balé e cinema e integra a Orquestra Popular de Câmara, ao lado de Taubkin, Teco Cardoso, Mônica Salmaso, Paulo Freire, Toninho Ferraguti, Mané Silveira e outros.

Também em São Paulo, após o lançamento de *A Terra e o Espaço Aberto*, Livio Tragtenberg (1961-) e Marcelo Brissac (1955-) lançaram o disco *Bazulaques Brasileiros* (1998), onde um piano preparado com pregos, borrachas, buchas plásticas e outros materiais é tocado a quatro mãos. Além disso, as cordas são percutidas diretamente com as mãos, baquetas de várias texturas e até um batedor de ovos. Todos os acessórios, inclusive o equipamento para a gravação, são bem simples, baratos e “de procedência duvidosa” (como diz Tragtenberg no encarte do CD). Os timbres obtidos se assemelham bastante aos de Cage, já que eles trabalham com preparação fixa envolvendo parafusos e borrachas. O repertório é de autoria dos dois compositores, que exploram diversos ritmos brasileiros dentro de uma linguagem atonal e experimental bastante percussiva. Os dois realizaram concertos em diversas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo, além de Miami e Berlim. Soubemos, através de comunicação pessoal em 19.07.2006, que inicialmente foram escritas partituras, mas ao longo do processo de gravação do CD as peças foram sendo criadas experimentalmente e através de improvisos. Os compositores também procuraram todos os timbres e texturas através de experimentação, partindo da intuição. Claro que já conheciam o trabalho de Cage, mas não tiveram acesso a nenhum tipo de manual ou qualquer pessoa que indicasse um caminho.

A exploração do instrumento em todas as suas possibilidades é uma corrente que vem desde Henry Cowell e Nancarrow, assim apenas adotamos um procedimento a partir do piano preparado de Cage, no sentido de torná-lo mais brutalista, mais percussivo, e menos matizado, buscando um diálogo com a percussão da música brasileira (Tragtenberg, 2006, comunicação pessoal por correio eletrônico).

Tragtenberg escreve música para orquestras, grupos instrumentais e vocais, cinema,

teatro, dança, vídeo e instalação sonora, já tendo recebido bolsas de composição de *Vitae* e *Guggenheim Foundation*. Recentemente criou a *Orquestra de Músicos das Ruas de São Paulo*.

Brissac é locutor e flautista, tendo trabalhado como produtor e programador musical nas rádios Jovem Pan SP, Gazeta FM SP, Cultura SP, WCBN Ann Arbor/USA e atualmente como Líder de Produção e Programação do Núcleo FM da Rádio MEC RJ. Os dois compositores são paulistas e já trabalharam em parceria com os poetas concretos Augusto e Haroldo de Campos e Décio Pignatari.

No ano de 2002, surge no Rio de Janeiro o grupo *Pianorquestra*, idealizado pelo pianista e compositor carioca Cláudio Dauelsberg (1964-). O grupo explora a utilização de inúmeros acessórios como preparação de um piano tocado a dez mãos, dentro de uma linguagem jazzística contemporânea calcada em ritmos brasileiros. A caixa inferior do piano é utilizada para produzir o som mais grave de percussão, como um bumbo, assim como uma folha de papel vegetal friccionada contra uma das madeiras inferiores, produz um som semelhante ao de um ganzá ou xequerê. Outros efeitos mais comuns, como glissandos nas cordas com as unhas ou palhetas, utilização de correntes e bolas de gude sobre as cordas e percussão com baquetas também são utilizados. Assim como Tragtenberg e Brissac, os integrantes do *Pianorquestra* adaptam arranjos dependendo de onde irão realizar os concertos, já que os pianos apresentam enormes diferenças de construção interna (um problema que Cage já havia verificado no início da performance de suas obras). Brissac, por exemplo, explica que muitas partes das peças eram improvisadas pois dependiam da disposição dos cepos e cordas do piano.



Figura 3. *Pianorquestra*

O *Pianorquestra* também cria seus arranjos e composições a partir de experimentação, tendo recorrido a afinadores e técnicos de piano para obter informação sobre os cuidados com o piano e o processo de geração de timbres a partir dos diferentes materiais. Mesmo assim, o grupo também encontrou dificuldades semelhantes a muitos daqueles que trabalharam com piano preparado no Brasil, sobretudo no que diz respeito à restrição de informação e dificuldades de acesso a algum manual de preparação. Da mesma forma que Crumb, Tragtenberg e Brissac, o *Pianorquestra* necessita de amplificação para seus concertos, já que muitos dos sons obtidos têm projeção limitada. Uma característica deste grupo é a mobilidade, tanto dos intérpretes (que se revezam nas diversas partes do piano) como dos materiais utilizados (dentro de uma mesma música inúmeras preparações são colocadas e retiradas, assim como acessórios de uso pessoal, como luvas e dedais). Em outras peças para mais de um intérprete, como em *Funerais I* (de Costa), o grupo permanece imóvel e cada músico é responsável por um espaço do instrumento.

Cláudio Dauelsberg, filho da pianista Myrian Dauelsberg e do violoncelista Peter Dauelsberg, é professor de piano da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), onde cursa o Doutorado em Música. É conhecido por transitar com facilidade e competência entre o repertório pianístico tradicional (gravou os concertos em Ré menor e Fá

menor de Bach com a *Orquestra de Câmara de Moscou*) e a música popular brasileira (no disco *Paisagens Brasileiras*, com faixas gravadas ao vivo no *Festival de Jazz de Montreaux* ele interpreta Pixinguinha, João Bosco, Tom Jobim e outros). Integrou o *Duo Fênix*, ao lado da também pianista Delia Fischer e fundou a *Grande Banda Carioca*, uma *big band* da qual participaram vários artistas do cenário da música instrumental brasileira (Rodrigues, 2006). Sua mais recente iniciativa foi a criação do *Pianorquestra*, que gravou participação especial em quatro faixas de seu CD *Ventos do Norte* (2003), e lançou o DVD *PianOrquestra* em 2007.

José Miguel Wisnik (1948-) é pianista, compositor e cantor, Mestre e Doutor em Teoria Literária pela USP e é professor de Literatura Brasileira nesta instituição. Compôs inúmeras trilhas sonoras para cinema, teatro e espetáculos de dança, incluindo o filme *Terra Estrangeira* de Walter Salles e Daniela Thomas e o balé *Parabelo*, do *Grupo Corpo*, trilha que compôs em parceria com Tom Zé. Lançou, em 2003, o CD com canções de sua autoria *Pérolas aos Poucos*. A faixa *Assum Branco*, composta em 1998, ganhou harmônicos realizados nas cordas do piano, em um arranjo de Wisnik e Ale Siqueira. Em 2005, Wisnik compôs e lançou, em parceria com Caetano Veloso (1942-), a trilha sonora para o balé *Ongotô*, do *Grupo Corpo*. Na faixa *É só isso*, Wisnik utilizou acordes com piano preparado, em timbre metálico, que remetem ao *Bim Bom* de João Gilberto.

No disco *Adriana Partimpim* (2004), o arranjador Sacha Amback utiliza piano preparado com borrachas na faixa *Oito Anos*, de autoria de Dunga (1960) e Paula Toller (1962). Amback também é ligado a uma rede de músicos que procuram um certo experimentalismo na música *pop*, como é o caso de Paulinho Moska e Lenine. Ele também trabalhou em parceria com Dauelsberg, tendo colaborado em diversas produções. Sacha Amback cursou Licenciatura em Música e Bacharelado em Piano na USP de 1980 a 1985, onde foi aluno de Flô Menezes. Se interessou por música eletroacústica e procurou orientação fora da universidade, “porque lá se

falava disso mas não se fazia” (Amback, em comunicação pessoal por correio eletrônico em 15.11.2006). Também estudou com Willy Correa de Oliveira, Gilberto Mendes e Heloisa Zani. Perguntado sobre quais materiais e formas utilizadas na preparação do piano, o arranjador não se lembrava muito bem, já que essa manipulação de timbres ocorreu de forma bastante experimental.

Paulo Tatit e Sandra Peres lançaram em 2005 o disco *Pé com pé*, pelo selo *Palavra Cantada*, criado por eles em 1994. Este disco, assim como os outros deste selo, é voltado para o público infantil. As faixas *Bolacha de água e Sal* e *Cozinha de Água e Sal* trazem em seu arranjo percussão diretamente nas cordas do piano. Tatit é arquiteto e músico autodidata, tendo participado do *Grupo Rumo*, criado em 1974 por estudantes da Escola de Comunicação e Artes da USP. Formado por Akira Ueno (baixo), Ciça Tuccori (piano), Fábio Tagliaferri (viola), Gal Opido (bateria), Hélio Ziskind (sopros), Geraldo Leite (voz), Luiz Tatit (voz e violão), Ná Ozzeti (voz), Pedro Mourão (voz, violão e percussão) e Zé Carlos Ribeiro (voz e percussão), o *Grupo Rumo* marcou o movimento da vanguarda paulista com suas letras e utilização experimental da voz na canção popular, baseada nas entoações da fala.

### **2.3 – Conclusão**

No decorrer do trabalho, notamos que houve e continua a haver uma utilização ampla do piano expandido na música brasileira, que no entanto permanece pouco divulgada. Nosso trabalho se detém na análise sucinta de peças que foram encontradas no decorrer da pesquisa, mas não representa de forma alguma a totalidade de obras escritas para piano expandido no Brasil. Procuramos traçar um perfil dos compositores que utilizaram essas técnicas e contextualizar a transformação do uso do piano no Brasil desde a década de 50 até o ano de 2006.

O piano expandido possui um manancial timbrístico e percussivo tão amplo, que foi

utilizado por compositores de perfis completamente distintos. Observamos que as primeiras peças encontradas para o instrumento, ao contrário do que se pode imaginar, não possuem características experimentais semelhantes à maioria das peças de Cowell e Cage. O que percebemos é que o caráter percussivo do piano expandido serve perfeitamente bem para as peças brasileiras nacionalistas da década de 1950, que utilizam linguagem harmônica tonal e ritmos sincopados, além das referências aos folclore nacional. Portanto, fica claro que enquanto o piano expandido significava, nos Estados Unidos, uma transgressão do instrumento relacionada diretamente com compositores da vanguarda experimental, no Brasil ele começou a ser incorporado justamente pelos compositores mais tradicionais.

Aos poucos, com a chegada de mais informações, discos e partituras dos Estados Unidos e Europa nas décadas seguintes, além da ida de compositores brasileiros para o exterior, é que a abordagem do piano expandido passou a ser vinculada aos músicos do meio experimental. Este é o caso dos componentes do grupo *Música Nova* e do compositor Luis Carlos Csëko, por exemplo.

No que diz respeito aos timbres utilizados, encontramos muito mais abordagens diretas das cordas e madeiras do piano com as mãos, do que preparação fixa cageana. Listamos abaixo todos os timbres e manipulações encontradas nas peças analisadas nesta pesquisa:

1. Percussão na tampa do piano
2. Percussão com a mão fechada na tábua do instrumento
3. Ataque com as mãos em pizzicato diretamente sobre as cordas com ou sem unhas
4. Ataque diretamente sobre as cordas com moeda, baqueta (madeira, feltro, metal, xilofone), copo, régua plástica, tampa de lapiseira *bic* e sandálias de borracha
5. Fricção longitudinal das cordas com copo de vidro emborcado, com plectro e com unhas
6. Fricção latitudinal das cordas com linhas de pesca de nylon

7. Glissando longitudinal das cordas com diversos objetos citados acima
8. Glissando com a unha ou uma vareta, sem produção de som, nas teclas pretas
9. Cordas abafadas com as mãos, gerando harmônicos
10. Placa de metal percutindo os segmentos de corda que ficam do lado da cauda do piano, entre os últimos pinos de sustentação e o cavalete de madeira próximo
11. Efeitos produzidos com apagador de giz e chapinhas de couro sobre as cordas, cravelhas e pinos do piano
12. Ritmos executados com duas baquetas duras de xilofone, sobre bambu colocado entre os dois suportes internos do piano de cauda
13. Movimentos circulares feitos com a haste de madeira da baqueta nas cordas
14. Deixar a tampa do piano cair
15. Piano preparado com parafusos isolados, parafusos emaranhados com correntes de metal, parafusos com porcas e arruelas flutuantes, vedantes, borrachas, pano, bambu e plástico entre as cordas
16. Piano preparado com corrente de metal, sandália de borracha, folha de papel, régua de fórmica e régua de feltro sobre as cordas
17. Folha de papel vegetal friccionada contra as madeiras do piano
18. Utilização das ressonâncias naturais do instrumento

Cage já denominava o piano preparado como a “orquestra de percussão dos pobres”, e isso se encaixa perfeitamente à realidade brasileira. Para se trabalhar com piano preparado é necessário apenas criatividade e cuidado na manipulação do instrumento, já que os materiais são baratos e de fácil acesso.

Ao contrário da utilização norte-americana do piano expandido, no Brasil esse uso se deu,

na maioria das vezes, de forma despretensiosa, sem grandes pesquisas de timbre nem de notação. Somente nesta última década, com a dissertação de Costa (2004) e com o grupo *Pianorquestra*, que podemos notar um interesse maior pelo desenvolvimento desse instrumento no Brasil.

## CAPÍTULO 3

### TÉCNICAS E RESULTADOS DA PREPARAÇÃO DO PIANO

Neste capítulo iremos resumir as técnicas de preparação de Bunger (1981) e Costa (2004), definindo os termos que serão utilizados em nossas análises no Capítulo 4. Por fim, faremos uma breve comparação entre estes autores e seus métodos de preparação.

#### 3.1 - Richard Bunger

Compositor e pianista norte-americano, Bunger (1942-) é Bacharel em Piano pela Oberlin Conservatory of Music, Mestre em Piano Performance pela University of Illinois e professor aposentado de Música Eletrônica da California State University. Foi o responsável por montar o *ExPRes Project – The Extended Piano Resources* nesta universidade, citado no capítulo 1. Quando se afastou do universo acadêmico, em 1983, adotou seu sobrenome “Evans”, pelo qual é conhecido atualmente: Richard Bunger Evans<sup>1</sup>.

Seu livro, *The Well Prepared Piano*, foi publicado em 1973 pela Colorado College Music Press, e após revisão teve sua segunda edição em 1981 pela Litoral Arts Press, sendo também publicada em japonês em 1983 pela Zen-On Music Company Limited. O livro contém um prefácio bastante conhecido escrito por John Cage, onde este compositor conta um pouco da história de sua descoberta do piano preparado.

*The Well Prepared Piano* é um manual de preparação, incluindo sugestões de como não danificar o instrumento e explicações “passo-a-passo” de como realizar cada preparação. A linguagem utilizada é bem acessível, e nem um pouco acadêmica, o que o torna bastante

---

<sup>1</sup> Informações sobre a vida e obra do compositor foram pesquisadas em sua página na internet: [www.richardbevans.com](http://www.richardbevans.com)

convidativo para alunos e músicos de qualquer estilo.

Iremos resumir e comentar brevemente as instruções dadas por Bunker em relação a vários aspectos da preparação do piano, para posteriormente fazermos uma comparação com as técnicas de Valério Fiel da Costa.

### 3.1.1 – *The Well Prepared Piano*

Segundo Bunker (1981), qualquer preparação pode danificar o piano, assim como mover o instrumento de um cômodo para outro ou mesmo tocá-lo todos os dias. Por isso ele deixa claro que o necessário é ter cuidado sempre, e com isso garantir a integridade do piano.

Para compreender o funcionamento das preparações, é preciso conhecer a anatomia do piano. Nos registros médio e agudo, são usadas 3 cordas para cada uníssono. Já no grave, são somente duas ou até mesmo uma, nos bordões. As cordas são numeradas da esquerda para a direita em 1-2-3, da perspectiva do teclado.

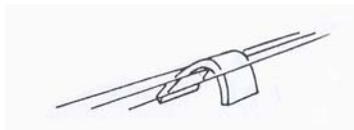


Figura 4. Tira de vedante inserido entre as cordas da região média (Bunker, 1981:33)

Para a preparação, ele sugere as seguintes ferramentas: uma régua para localizar a posição das preparações, uma chave de fenda para abrir espaço entre as cordas ao inserir pregos e parafusos (ver figura 5), oito pinças para colocar as preparações que ficam sob outras cordas, uma tesoura para cortar borracha, plástico, feltro ou madeira e uma tira de cartolina.

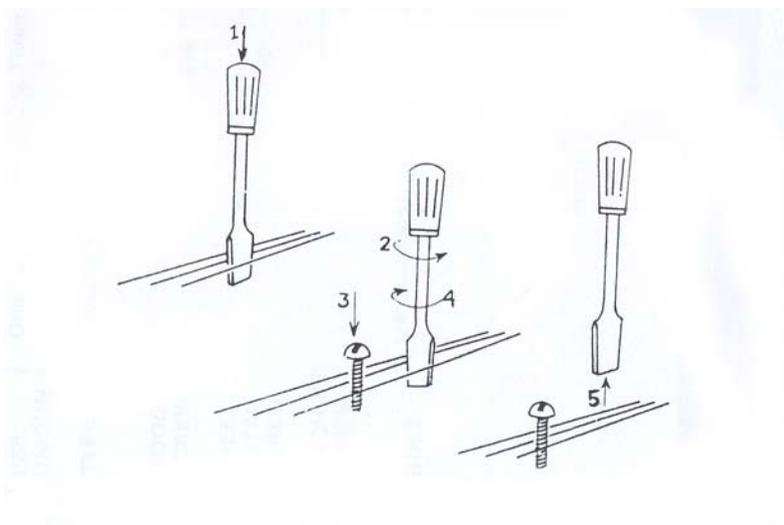


Figura 5. Forma correta de abrir espaço antes de inserir qualquer objeto entre as cordas (Bunger, 1981:22).

Sua regra geral para a preparação de pianos é nunca forçar nada entre as cordas. Se a mínima pressão não funcionar, significa que o objeto é grande demais e não deve ser usado. Ao mesmo tempo, parafusos não devem ser inseridos diretamente nas cordas, de forma a arranhá-las, mas sempre com a ajuda de uma chave de fenda para abrir um espaço.

Segundo Bunger (1981), alguns parâmetros de variação de timbre ocorrem devido à massa do objeto (quanto maior a massa, mais grave é a resultante sonora), tensão nas cordas (quanto mais tensão, mais aguda é a resultante), localização do objeto (em cada local da corda poderá soar determinado harmônico), e velocidade de ataque (velocidades maiores ou menores de ataque do teclado irão gerar timbres diferentes).

### 3.1.2 - Materiais

Bunger divide os materiais utilizados para a preparação em famílias: metal, madeira, feltro e borracha.

Os metais seriam os parafusos, pregos, moedas, arruelas, porcas e outros similares. O

timbre que resulta é da categoria dos metalofones (gongos, címbalos, sinos etc). O metal adiciona massa à corda, tornando a resultante mais grave. Quando acrescido de uma porca ou arruela flutuante, o som recebe uma vibração que irá variar de acordo com o peso.

Alternativas interessantes para sons metálicos são os parafusos em formato de “L”, que possuem mais massa e podem ser bem longos. Além disso, pode-se amarrar arame para gerar uma vibração diferente. Tiras finas de metal também podem ser enroscadas entre as cordas, gerando sons de gongos.

Madeiras como bambu e a metade de um pregador de roupas são ótimas opções para gerar sons de gongos. O timbre irá variar de acordo com a textura e rigidez da madeira.

Os feltros já são utilizados na construção do piano e em sua afinação. Para a preparação eles têm a função de abafar as notas e possíveis vibrações.

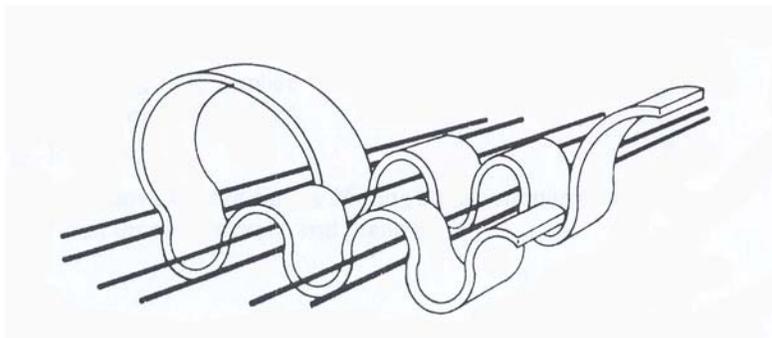


Figura 6. Feltro utilizado para abafar as cordas (Bunger, 1981:40)

As borrachas e plásticos em geral provocam sons semelhantes a *woodbloks*. A diferença de timbre varia de acordo com a elasticidade e a densidade do material. As mais fáceis de usar são as borrachas de lápis escolar. Bunger sugere utilizar o revestimento isolante dos cabos (por exemplo, de telefone ou televisão). Ele recomenda primeiro retirar os cabos de dentro, depois cortar o revestimento em pequenos pedaços para inseri-los entre as cordas (ver figura 7).

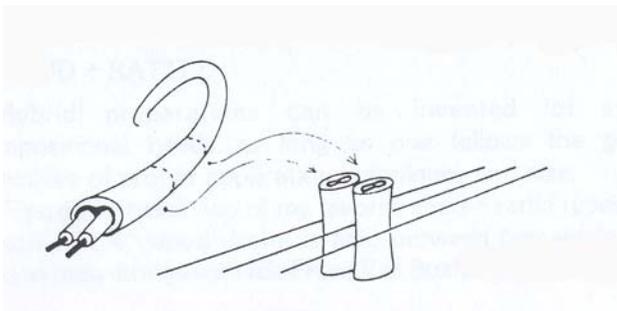


Figura 7. Revestimento de cabos utilizado para preparar as cordas (Bunger, 1981:34)

### 3.1.3 – Preparações híbridas e de superfície

As preparações híbridas são aquelas que utilizam mais de um timbre para uma nota, ou seja, a inserção de objetos de diferentes famílias no mesmo uníssono. O pedal *una corda* pode realizar uma transição suave entre um timbre e outro, ou entre uma preparação híbrida para uma pura. Ao acioná-lo, o timbre da corda 1 será eliminado, pois o martelo não irá mais percutir esta corda.

Outro tipo seria a preparação de superfície, diferente das outras não pelo material empregado, mas sim por sua aplicação. Neste tipo de preparação, o objeto fica sobre as cordas, e não entre as cordas. A forma mais comum é a preparação superficial com as mãos, principalmente tocando determinado nodo harmônico da corda. Outras sugestões de materiais são: livros, bolas de ping-pong, folhas de papel, apagador de giz, triângulo de metal etc. O autor também considera a preparação eletrônica, ou seja: amplificar ou alterar o som do piano através de microfones.

Para evitar tocar uma nota que não esteja preparada (em peças onde todas as notas da partitura estão preparadas), Bunger conta que Cage sugeriu que ele usasse “abafadores de segurança”. Com isso, coloca-se feltro nas cordas adjacentes às aquelas preparadas, para que qualquer erro durante a performance não seja muito perceptível.

### 3.1.4 - Notação

Bunger não deixa de tratar do aspecto da notação musical para piano preparado. Segundo ele, a notação de Cage (utilização de uma bula acompanhada de uma partitura idêntica à de uma peça convencional para piano) é satisfatória para peças onde a preparação completa ocorre antes da performance. Para as peças onde a preparação deve ocorrer durante a performance, Bunger propõe uma notação diferente, com sistemas de símbolos especiais.

The figure displays several examples of notation for prepared piano during performance, organized into rows of staves. Each example is labeled with a letter in parentheses:

- (a) N/KLK/M
- (b) [Symbol]
- (c) [Symbol]
- (d) [Symbol]
- (e) P R
- (f) P/W/2"
- (g) P/ [Symbol] /2"
- (h) P/ [Symbol] /2"
- (i) P/ [Symbol] /1/2"
- (j) P/ [Symbol] /2"
- (k) P/6"
- (m) P/O
- (n) P/ [Symbol]
- (p) R
- (q) P
- (r) R
- (s) P/W/5" / [Symbol] /3 1/2"
- (t) R/W

Figura 8. Exemplos de notação para piano preparado durante a performance, em símbolos criados por Bunger (Bunger, 1981: 46)

Na figura 8 ele demonstra como irá dispor a notação, a partir das variáveis J, K, L, M e N, sendo:

J – altura (escrita diretamente na partitura). Se a preparação for feita em silêncio, a nota

virá entre parênteses (ver figura 8b). Se a preparação ocorrer em determinada área, ela será notada como na figura 8c.

K – Cordas representadas ilustrativamente. Este parâmetro é precedido por uma barra.

L – Material ou objeto utilizado, representado graficamente. Da esquerda para a direita: um parafuso pontiagudo, um parafuso chato com porca, um pedaço de borracha pontiagudo, uma tira de feltro e um livro.

M – Local da preparação, que pode ser absoluto ou proporcional. Este parâmetro também é precedido de uma barra.

N – Indica se é uma preparação ou remoção (P ou R)

Resumidamente, o que Bunker considera o mínimo de informação para a preparação durante a peça é que sejam indicados se é preparação ou remoção e a altura afetada. De início, esta notação parece bem complicada. Ao mesmo tempo, analisando seus gráficos, podemos perceber que o compositor utiliza apenas 5 variáveis para demonstrar o processo de remoção ou preparação do instrumento durante a peça. Observando a figura 9b, teremos a seguinte instrução: preparar silenciosamente com pedaço de borracha o espaço entre as cordas si 2 e dó 2, com a distância de duas polegadas dos abafadores.

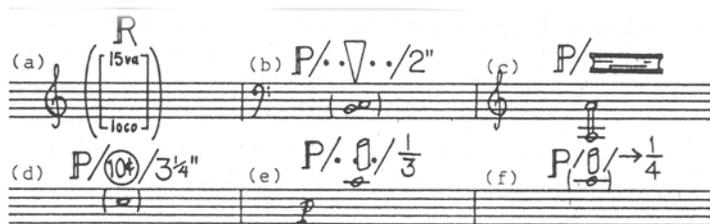


Figura 9. Continuação dos símbolos criados por Bunker (idem)

Infelizmente, estes símbolos não são muito utilizados, pelo menos no Brasil, até porque

encontramos poucas peças com preparação fixa, e menos ainda com preparação ou remoção durante a performance.

Ao final do livro, Bunger traz um guia com 42 peças para piano preparado para alunos que desejam estudá-las. Ele classifica as preparações com letras de A a L que representam em ordem crescente a dificuldade e complexidade das preparações.

### 3.1.5 - *Bungerack*

Uma das dificuldades de se tocar dentro da caixa acústica do piano é a visualização da partitura, que fica bastante prejudicada. Na maioria das vezes, o músico precisa decorar a peça, pois não há uma forma prática de se colocar a partitura dentro do piano. Ciente deste problema, Bunger criou o *Bungerack*, que seria uma estante de partituras mínima e portátil.

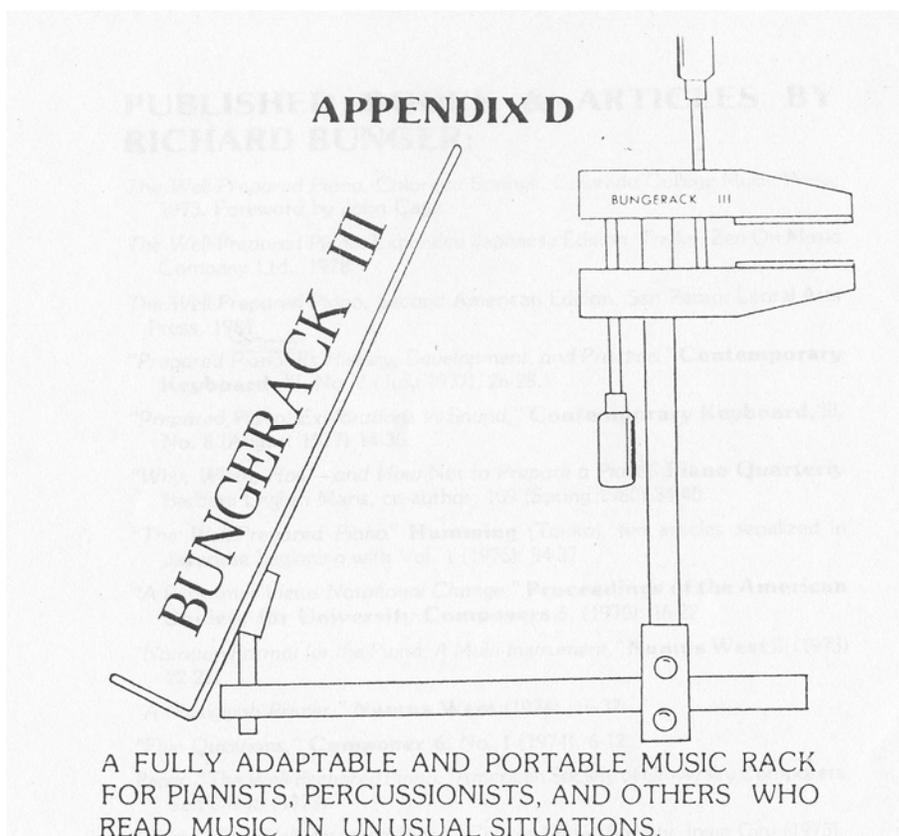


Figura 10. *Bungerack* (Bunger, 1981:92)

### 3.2 – Valério Fiel da Costa

Em sua dissertação de mestrado intitulada *O Piano Expandido no Século XX nas Obras para Piano Preparado de John Cage*, defendida em 2004, Costa analisou os resultados sonoros das preparações fixas cageanas e trouxe ainda um manual de preparações. Como o compositor não teve acesso ao livro de Bunker antes de 2004, consideramos de fundamental importância analisar suas colocações para posteriormente compará-las às de Bunker.

#### 3.2.1 - Sistema *corda-parafuso e resultantes graves*

A influência da massa da haste vibrante de metal sobre a corda proporciona uma resultante grave, desde que o parafuso fixo entre as cordas esteja de tal maneira firme para vibrar em harmonia com a corda (Costa, 2004). Este caso é chamado pelo autor de sistema *corda-parafuso*, onde o som grave é denominado *resultante de massa*. Regulando adequadamente as dimensões dos parafusos é possível modular a resultante e gerar sistemas melódico-harmônicos simultâneos e diferenciados. É interessante fixar porcas aos parafusos, que acrescentam uma fração de massa responsável por uma respectiva diminuição adicional na frequência resultante, auxiliando na obtenção de um resultado específico. Deve-se ter cuidado para que o parafuso seja de um tamanho adequado para vibrar *com* a corda, pois se o seu diâmetro não for suficientemente largo ele irá vibrar *na* corda, gerando um zumbido metálico. Isso pode ser uma tática para um momento onde o compositor deseja este tipo de ruído, que também pode ser alcançado adicionando uma porca ou arruela flutuantes (*idem*).

Na região aguda do instrumento, em torno das três últimas oitavas, a diferença entre a parte da haste do parafuso vibrante acima das cordas e abaixo das cordas no sistema passa a ter mais preponderância que a modulação de *massa*. As novas resultantes podem ser moduladas dependendo da posição perpendicular do parafuso. Costa denomina essa resultante de *resultante*

*de posição vertical.*

Costa (2004) chama atenção para o fato de a massa do parafuso atenuar a amplitude sonora da corda, diminuindo o tempo de decaimento da nota. Assim entendemos porque o piano preparado é comparado a um cravo, em termos de amplitude sonora.

### **3.2.2 – Seccionando as cordas**

Segundo Costa (2004), ao fixar um parafuso em algum ponto da corda, temos um *sistema corda-parafuso* que é subdividido em secções mais ou menos definidas, considerando que os objetos estejam posicionados sobre algum harmônico específico da corda. Cage não sugere que o objeto seja colocado sobre algum harmônico, e apenas indica a distância que ele deve ficar, em polegadas, dos abafadores. Com isso ele sofreu problemas no que diz respeito à transmissão de suas peças, já que é difícil achar dois pianos com as mesmas proporções.

A forma mais básica que Cage encontrou de preparação é posicionar os parafusos entre duas das três cordas da região médio-grave, deixando a terceira livre. Esta corda livre seria a primeira, para que ao acionar o pedal uma corda, os martelos percutam apenas as duas outras cordas preparadas. Dessa forma, Cage opta, na maioria dos casos, por preparar apenas as cordas 2 e 3. Costa (2004) denomina esse tipo de preparação de **P2-3**.

Ao preparar também a primeira corda do sistema, teremos a preparação P2-3/P1-2, onde não há corda livre, e o acréscimo de massa ao sistema promove uma grande atenuação da amplitude sonora geral.

### **3.2.3 - Materiais moles**

Costa (2004) trata aqui dos materiais fibrosos, polímeros, borrachas e outros materiais maleáveis. Segundo o autor, o efeito mais marcante dessa preparação é o abafamento do som com

abreviação de seu tempo de decaimento. Outra característica é a permanência da altura original, acrescida do nodo harmônico respectivo ao ponto da corda onde o objeto foi colocado.

A densidade, maleabilidade e espessura do material influencia no resultado, pois para objetos mais rígidos, temos uma resposta mais presente; para materiais mais moles, há maior absorção de energia. (Costa, 2004:49)

### **3.2.4 – Objetos atenuantes**

Estes materiais moles são também utilizados para tornar opaco (velado como se estivesse com surdina) o resultado de uma preparação por parafusos. Uma configuração bastante usada por Cage consiste em encapar os parafusos com material mole, compensando inclusive problemas causados por uma má escolha de diâmetro de parafusos (Costa, 2004).

### **3.2.5 – Outros materiais**

Segundo o autor, a madeira pode ser vista como um parafuso de massa muito baixa e que absorve muito mais energia, por ser maleável. O resultado é uma resultante de massa de frequência alta e um decaimento sensivelmente mais curto.

As moedas foram pouco usadas por Cage, mas possuem um timbre bastante característico. Por não serem muitos estáveis, essas preparações devem ser tocadas em *p* ou *pp*, já que elas podem deslizar e mudar de posição. O efeito da moeda é similar ao de um parafuso pequeno, sendo que ela ocupa as três cordas. Seu resultado harmônico é o de uma corda seccionada em duas, com resultante de massa mais próxima do som articulado e mais suave que uma preparação P2-3 devido à ausência de corda livre.

O plástico tem um efeito de abafamento com uma articulação mais brilhante que as borrachas (por ser mais rígido).

### 3.2.6 – Uma partitura de escuta

Costa (2004) propõe uma partitura onde o resultado sonoro das preparações esteja escrito, diferentemente das partituras de Cage, onde a escrita é convencional e não aponta o resultado sonoro. Esta partitura seria um importante guia para o intérprete que prepara a peça.

Em nossa pesquisa utilizaremos o sistema de abreviaturas deste autor, que listaremos abaixo.

**P** – Parafusos; **B** – Borrachas; **V** – Vedantes; **M** - Fragmentos de madeira; **PL** – Plásticos; **MD** – Moedas; **PN** – Pano; **P2-3** - Parafuso entre as cordas 2 e 3; **P2-3(2)/V1-2(3)** - Parafuso entre as cordas 2 e 3, no 2º harmônico e vedante entre as cordas 1 e 2 no 3º harmônico; **P(2p)2-3** - Parafuso com duas porcas flutuantes entre as cordas 2 e 3; **P(2p)2-3(2)/V1-2** - Preparação composta: um parafuso com duas porcas flutuantes entre as cordas 2 e 3 sobre o 2º harmônico e fragmento de vedante entre as cordas 1 e 2 posicionado a gosto do intérprete.

Um *p* entre parênteses depois de um *P* significa parafuso com porcas flutuantes. A quantidade de porcas vem especificada no parêntese. Um *P* entre parênteses depois de um *P* significa parafuso de ressonância + parafuso de interferência.

A expressão *P=P* significa que há um parafuso P2-3 e outro P1-2 na mesma distância dos abafadores (paralelos).

Um *th* entre parênteses depois de um *P* ou um *M*, significa respectivamente parafuso ou fragmento de madeira tocando a tábua harmônica do piano.

Um *V* ou *PN* entre parênteses após um *P* ou *MD* significa um objeto encapado com vedante ou pano.

No exemplo musical 10 vemos a comparação entre um fragmento da partitura de *The*

*Perilous Night*, 1<sup>o</sup> movimento, com a partitura de escuta criada por Costa. Nela podemos ver a utilização dos seguintes símbolos criados pelo autor:

1. Notas em formato de losango – sons harmônicos mais salientes
2. Semibreves – notas originais do sistema
3. Semibreves entre parênteses – notas originais do sistema que foram ocultadas pela preparação
4. Notas com um *x* – ruídos produzidos por objetos de interferência

Ao analisar a partitura de escuta podemos perceber como a partitura convencional é distante do resultado real, sendo este bastante complexo em termos harmônicos (ver exemplos musicais 10 e 11).

The image displays a comparison between a 'normal score' and an 'listening score' for the first movement of 'Perilous Night'. The 'normal score' (top) is written in 4/4 time and features a melody with various articulations (2V, V) and dynamics (ff, mf). It includes performance instructions like 'MD1-2(4)/P2-3' and 'MD1-2(4)/P2-3'. The 'listening score' (bottom) shows a more complex harmonic structure with multiple staves, including piano and bass clefs, and various rhythmic patterns. It includes performance instructions like 'PI-2(V)(3)' and 'MD(PN)(4)'. A copyright notice 'Copyright 1960 Henmar Press Inc.' is visible on the right side of the score.

Exemplo Musical 10. Fragmento I de Partitura de Escuta comparada com a partitura normal de *The Perilous Night*, 1<sup>o</sup> movimento (Costa, 2004:57).

II

part. norm.

part. escut.

Copyright 1960 Henmar Press Inc.

Exemplo Musical 11. Fragmento II de Partitura de Escuta comparada com a partitura normal de *The Perilous Night*, 2º movimento (Costa, 2004:58)

### 3.2.7 – Método de preparação

Costa (2004) propõe uma série de cuidados para que as preparações não danifiquem o piano. Segundo ele, são especialmente danosos: o atrito dos objetos metálicos de corpo espiralado entre as cordas, a gordura e o suor das mãos sobre as cordas, o risco de deslocamento de abafadores promovido por alterações nas distâncias entre as cordas, e acidentes onde objetos caem no interior do piano.

Para diminuir o atrito entre os objetos metálicos e as cordas do piano, ele sugere uma alavanca de preparação, que pode ser um fragmento de pregador de roupas de madeira. Com sua rotação, ele abre espaço para a colocação dos objetos evitando o contato das espirais com as cordas. Na região extremo-aguda do piano, a alta tensão das cordas não permite o uso da alavanca, e os parafusos devem ser inseridos girando-os cuidadosamente, sem pressioná-los no sentido perpendicular.

Para evitar a oxidação das cordas, é sugerida a utilização de luvas de borracha ou plástico. Ao finalizar uma sessão de ensaio ou performance com piano preparado, é recomendável que se limpe as cordas com um pano limpo suave para evitar que resquícios de objetos e marcações permaneçam nas cordas.

Outro cuidado importante ressaltado por Costa é manter os abafadores suspensos durante a preparação, para que eles não sofram deformações devido ao seu contato direto com as cordas. Tais efeitos danosos tendem a perdurar mesmo após a retirada da preparação, sendo necessária a substituição do abafador inutilizado.

Para proteger a tábua harmônica ao realizar preparações onde objetos devem tocá-la, Cage sugeriu que seja colocado um anteparo de papel grosso ou madeira fina entre o parafuso e a tábua harmônica. Deve-se ter o cuidado de nunca utilizar parafusos pontiagudos nesses casos.

Ao tratar dos objetos que caem no interior do piano, Costa dá algumas sugestões, e geralmente estes objetos podem ser removidos com a ajuda de pinças. Quando o objeto cai no vão da tampa do teclado, é necessário retirar a tampa. Já quando ele cai dentro do mecanismo para além dos martelos, não há alternativa a não ser retirar todo o mecanismo do piano, prestando atenção para que nenhum martelo esteja ligeiramente acionado durante o processo de puxar o mecanismo.

### **3.3 – Comparação entre as técnicas de Bunger e Costa**

Notamos que Bunger (1981) propõe um manual de preparação de pianos bastante acessível, sem analisar muito profundamente o resultado sonoro das preparações. Já a dissertação de Costa (2004), por ser um trabalho acadêmico, trata de forma bem mais aprofundada as questões acústicas das preparações, dando ênfase à análise dos resultados sonoros.

Ambos procuram dar sugestões de como não danificar o piano e apontam certos cuidados

no manuseio dos objetos e ferramentas de preparação. Costa vai além das sugestões de Bunker e propõe soluções para problemas como o resgate de objetos que caem dentro do piano. O compositor também ressalta a importância da conservação dos abafadores e do cuidado através da utilização de luvas para evitar a oxidação das cordas.

Enquanto o livro de Bunker tem a intenção de abordar a preparação de pianos em geral, Costa se restringe às preparações cageanas, já que se trata de um trabalho específico de dissertação de mestrado. Bunker tem o propósito claro de incentivar os músicos a se interessarem pelo assunto, fornecendo informações de onde obter materiais e listando as várias peças de compositores que ele reuniu até aquela data através do *Express Project*, classificando-as por nível de dificuldade e complexidade das preparações.

Apesar de Costa não ter tido acesso ao livro de Bunker antes de terminar sua dissertação, ambos falam das mesmas famílias de timbres (objetos de metal, borracha, feltro etc) e apresentam resultados muito parecidos.

Em relação à notação, Bunker propõe alguns símbolos que podem ser utilizados em peças onde a preparação se dá simultaneamente à performance. Já Costa propõe algumas abreviaturas de sistemas corda-parafuso para analisar obras de Cage, além de sugerir a importante partitura de escuta, que consideramos um grande passo na pesquisa de piano expandido.

## CAPÍTULO 4

### ANÁLISE DE DUAS PEÇAS BRASILEIRAS

Neste capítulo iremos analisar duas peças que consideramos de grande importância para a música brasileira, e marcam dois momentos distintos desta produção. A primeira é *Mutationen III* para piano e fita, de Cláudio Santoro, escrita em 1970, representando a década onde se iniciou uma aplicação mais ampla de técnicas expandidas para piano no Brasil. A segunda peça é *Funerais I* para piano a 12 mãos, de Valério Fiel da Costa, escrita já no século XXI, em 2003. Esta peça retrata o avanço nas pesquisas de piano expandido no Brasil, trazendo um número extenso de timbres e notação bastante desenvolvida, marcando o último momento da produção brasileira para piano expandido que estudamos em nossa pesquisa.

#### 4.1 – Cláudio Santoro



Figura 11. Cláudio Santoro

Cláudio Franco de Sá Santoro nasceu em Manaus em 23 de novembro de 1919 e faleceu em Brasília, no dia 27 de março de 1989. Figura hoje como um dos mais respeitados

compositores brasileiros, possuindo uma obra extensa e variada, incluindo peças atonais, nacionalistas, experimentais e eletroacústicas.

Para compreender a música de Santoro é necessário que se atente para o fato de o lado ideológico de este compositor estar sempre orientando sua linha composicional. Segundo Mauro (2005), “...O compositor sempre teve a intenção de deixar claro em sua obra os ideais nos quais acreditava. Aliás, sempre foi uma preocupação de Santoro vincular sua música ao todo social. Para ele música e sociedade nunca foram coisas distintas” (p.52).

O próprio compositor divide sua produção em quatro fases distintas. A primeira abrange um período de atonalismo seguido da escrita dodecafônica entre 1939 e 1947. Segue-se uma transição, de 1947 a 1950, para um período nacionalista de 1951 a 1960. Por fim, Santoro retorna ao serialismo a partir de 1960, onde realiza peças experimentais e eletroacústicas (Souza, 2003).

Sua primeira fase refere-se aos estudos de composição com Koellreutter, quando tomou parte na criação do *Grupo Música Viva*, servindo de veículo para sua posição ideológica de esquerda. Assim como muitos integrantes do *grupo*, Santoro era simpático aos ideais comunistas, fato que o privou de receber um visto dos Estados Unidos em 1946 quando ganhou uma bolsa da Fundação Guggenheim. Aos poucos foi se distanciando da música dodecafônica, até que em 1948, com a formalização do Relatório Zdanov, rompeu com o *Música Viva*, rejeitando o conceito de arte pela arte.

Este documento aconselhava os compositores a se aproximarem do povo, oferecendo-lhes obras de fácil compreensão. Condenava como formalista a música dodecafônica, serial e atonal, acusando-a de afastar o público dos concertos, enquanto o socialismo queria a integração de toda a sociedade, inclusive a música e todas as artes, em um grande projeto comum. (Mauro, 2005:58)

Após um período de cerca de 10 anos escrevendo peças de caráter nacionalista e pesquisando o folclore brasileiro, Santoro tende a voltar às velhas idéias musicais. “Hoje eu procuro uma música que tenha bastante humanismo, que diga muito alguma coisa, e que não

tenha preconceitos” (Santoro apud Livero, 2003). Em 1970 assume o posto de professor da Escola Superior de Música e de diretor dos cursos de regência e formação de orquestra em Heidelberg-Mannheim, na Alemanha Ocidental, permanecendo até 1978.

Em 1968 ele inicia sua série de 12 *Mutationen*, peças para várias formações com fita magnética (com exceção da *Mutationen IX*). A primeira é escrita no Rio de Janeiro, a segunda em Paris e todas as outras na Alemanha. Segue abaixo a lista da série, com a data de composição e a instrumentação:

Quadro 1. A série *Mutationen*

<i>Mutationen I</i>	1968	Cravo e Fita Magnética
<i>Mutationen II</i>	1969	Violoncelo e Fita Magnética
<i>Mutationen III</i>	1970	Piano e Fita Magnética
<i>Mutationen IV</i>	1972	Viola e Fita Magnética
<i>Mutationen V</i>	1972	2º Violino e Fita Magnética
<i>Mutationen VI</i>	1972	1º Violino e Fita Magnética
<i>Mutationen VII</i>	1973	Quarteto de Cordas ou qualquer combinação das <i>Mutationen II, IV e VI</i> com fita magnética
<i>Mutationen VIII</i>	1975	Quarteto de Cordas, piano (combinação das <i>Mutationen II, IV, e VI</i> e Fita Magnética)
<i>Mutationen IX</i>	1973	Vozes, Objetos e/ou Instrumentos Indeterminados
<i>Mutationen X</i>	1976	Oboé Solo e Fita Magnética
<i>Mutationen XI</i>	1976	Contrabaixo Solo e Fita Magnética
<i>Mutationen XII</i>	1976	Quinteto de Cordas ou Orquestra de Cordas e fita magnética

Esta incursão de Santoro pela música eletrônica mostra-se bastante oportuna a partir de sua viagem para a Alemanha, que ao lado da França se colocava como centro de música eletrônica da Europa na década de 1960. “A combinação de música eletrônica e elementos vivos foi-se tornando cada vez mais comum<sup>1</sup>” (Griffiths, 1998:148).

#### 4.1.1 - *Mutationen III*

Em nossa análise utilizaremos como auxílio a gravação feita pelo pianista canadense-argentino Alcides Lanza no disco *New Music from the Americas, 2 – The Extended Piano* e a análise da mesma realizada em 2002 por Denise Martins<sup>2</sup>.

*Mutationen III* foi escrita quando Santoro estava na Alemanha. Impossibilitado de trabalhar em estúdio, Santoro compôs em seu apartamento com o auxílio de dois gravadores de fita magnética (Mariz, 1994, apud Martins, 2002).

De acordo com a gravação de Lanza, esta peça dura em torno de 10 minutos. O que nos chama bastante atenção é a grafia elaborada e desenvolvida para o piano expandido, com a representação de símbolos especiais para o interior do piano. No entanto, é extremamente difícil saber o que estes símbolos significam ao certo, sem antes consultar a bula. Este é um dos maiores problemas da notação para o piano expandido em geral, já que até então poucos destes símbolos foram padronizados. Portanto, por mais elaborada e clara que seja a notação desenvolvida por Santoro, é necessário memorizar o significado de cada gesto proposto para compreender a peça (são em torno de 44 gestos).

---

<sup>1</sup> Esta é a edição em português, mas preferimos deixar aqui o original em inglês, por acharmos que o termo “*live elements*” se refere a elementos “ao vivo”, e não “elementos vivos”. “It became increasingly common for electronic music to be combined with some live element”

<sup>2</sup> Denise Martins possui Mestrado em Educação Musical pelo Conservatório Brasileiro de Música do Rio de Janeiro; Licenciatura Curta em Música - Piano pela Universidade Federal de Uberlândia-MG; Licenciatura Plena e Bacharelado em Música-Piano pela Faculdade Mozarteum de São Paulo. É atualmente diretora do Conservatório Estadual de Música Dr. José Zóccoli de Andrade, de Ituiutaba, Minas Gerais. Sua análise de *Mutationen III* foi publicada na Revista Opus n.8 em Fevereiro de 2002.

#### 4.1.2 - Forma

A peça é dividida em 17 módulos denominados *A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O-P* pelo próprio compositor, cada um composto de vários gestos. Propomos em nossa análise uma forma ternária onde a primeira parte compreenda os módulos *A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L*, a segunda parte os módulos *M* e *N* e a terceira, os módulos *O-P-Q*.

Nossa divisão ternária se dá primeiramente por conta da relação instrumento-fita. Na parte I notamos a apresentação dos motivos e do conteúdo harmônico da peça, onde a fita complementa e enfatiza a maioria dos gestos do piano. Na parte II há uma cadência de piano solo e na parte III a fita retorna mais uma vez enfatizando os elementos do piano ou atuando como um acompanhamento repleto de efeitos e timbres variados.

#### 4.1.3 – Relação instrumento-suporte

Notamos que a fita se manifesta de forma bastante complementar ao instrumento. O que podemos perceber mais claramente são momentos onde:

1. O suporte funciona como um acompanhamento para o piano, onde a utilização dos recursos do interior do piano processados em outra velocidade ou mesmo duplicados, se assemelham bastante a sons eletrônicos. Muitas vezes o mesmo material harmônico do piano é utilizado, outras vezes o acompanhamento possui alturas indeterminadas. Por exemplo, no módulo *F*, a fita realiza um acompanhamento formado por improvisos gravados e mixados (ver exemplo musical abaixo).

KL

20 *Gravar p* MIXAR VARIOS HARMONIOS ou só a vibrações das cordas.

21 *farer sfzitos...*

22 *colocar o dedo no cordão e soltando - em varias vez*

pp  
Ped

Exemplo Musical 12. Santoro, C. *Mutationen III*, Módulo F.

2. Eco ou ressonância, repetindo algo que acaba de ser tocado pelo piano, ou enfatizando as mesmas notas do piano. Como exemplo, observe os exemplos musicais 13 e 14. No primeiro, encontramos o efeito de eco, e no segundo, a ressonância.

6 *tocar como um "staccato" sobre os abafadores etc*

7 *terminar depois que o tape começa a tocar -*

8. *Dentro do piano puxar de 7 em 3 cordas ou duas no grave, improvisando ritmos diferentes*

11. *tocar nos abafadores: como um "staccato" gravar varias vezes e mixar. Entrar ppp - cresc - -poco - a - poco até p - p. Gravar 20 a 25."*

ano - *Bater um cluster-fff e gravar so o efeito dos harmônios e vibrações das cordas -*

Exemplo Musical 13. Santoro, C. *Mutationen III*, Módulo B. Efeito de eco.

av: 3. 920.

**C**

**12** Bandaufnahme: Auf Pedal die im Bass notierten Saiten unmittelbar am Dämpfer mit Fingern leicht dämpfen, damit beim Tastenschlag dieser Tone nur die Obertöne (Flageolletteffekt) erklingen. Diese Obertöne sind im Violin-schlussel notiert (zur Klangkontrolle)

**13** stacc. - ascenc. - diminu. Staccatoanschlag immer schneller und immer leiser werdend, Aufnahme 95 oder 19 - Wiedergabe doppelt schnell Das Diminuendo kann man bei der Aufnahme mit Stärkereglern erzeugen

**14** Glissando auf notierten Saiten, mit Geldstück, auf Pedal, cresc.

**15** Fingeranschlag (sehr schnell) auf den Saiten

**D**

Exemplo Musical 14. Santoro, *C. Mutationen III*, Módulo C. Efeito de ressonância

3. Diálogo, onde a fita apresenta um elemento diferente do piano. No caso, enquanto o pianista executa notas esparsas no teclado, o acompanhamento da fita é composto por golpes de baqueta nos bordões do piano, realizando trêmulos (ver exemplo musical abaixo).

**G**

langsamer

**23** bis der Ton verklingt lange Pause Cäsur

**24** Mit 2 Pauken-Schlegeln

**25** Mit Schlegel auf den Saiten, die graphische und dynamische Notierung beachten

□ = kürzer  
 ○ = lang  
 ♪ = Cäsur

*molto tremolo*

Exemplo Musical 15. Santoro, *C. Mutationen III*, Módulo G.

É importante ressaltar que todo o material do suporte é produzido a partir dos sons do piano. Este é um dos processos da Música Concreta<sup>3</sup>, onde apenas sons gerados na natureza são utilizados e depois processados. No caso de *Mutationen III* os sons gravados são processados de apenas três formas: pela mudança de velocidade de reprodução, pela multiplicação da fonte ou por efeitos provocados pelo contato dos dedos na fita durante a gravação. Muitos sons são reproduzidos em velocidade diferente, na maioria dos casos no dobro da velocidade, transpondo a fonte inicial uma oitava acima. Em grande parte dos casos o intérprete deve gravar várias vezes o mesmo som e reproduzi-los de forma desencontrada para gerar um resultado de grande massa sonora (ver exemplo musical 16 - o resultado sonoro é diferente da impressão que se tem ao olhar a partitura).

Este processo é semelhante ao *overdubbing*, que atualmente é utilizado bastante na música popular para gravar em várias pistas, sobrepondo por exemplo, piano, voz e violão sucessivamente.

Handwritten musical score for "Exemplo Musical 16" from "Mutationen III" by Santoro. The score is written on a single staff with a treble clef and a "T." time signature. It features several notes with "ppp" dynamics and "tr" markings. Below the staff, there are handwritten instructions: "ppp cresc... poco a poco", "26 gravar cada tremolo + ou - 40 seg.", and "e Mixar.". There are also some scribbles and additional notes on the staff, including "8:..." and "b".

Exemplo Musical 16. Santoro, C. *Mutationen III*, módulo I

<sup>3</sup> A música concreta engloba todos os processos que incluem a junção de partes completas ou fragmentos de sons "les objects sonores" e que podem ser sons do ambiente e de todo o tipo de ruídos até aos instrumentos musicais. Estes fragmentos são primeiro gravados e modificados posteriormente num estúdio especializado. Note-se que os sons utilizados para fazer música concreta não eram em regra sons obtidos a partir de instrumentos eletrônicos. Uma vez que os sons são gravados antes do processo de construção da música em si, ao invés da melodia ser escrita antes que um instrumentista possa transformá-lo em som, pode dizer-se que é o oposto do modo tradicional de composição. O estilo nasceu entre o final da década de 40 e início da década de 50, acompanhando os desenvolvimentos da tecnologia na área de áudio, mais prominentemente com os microfones, e a disponibilidade comercial de gravadores magnéticos, utilizados como tape loops. (Wikipedia)

#### 4.1.4 – Aleatoriedade

O próprio compositor afirma, em fita gravada pouco antes de sua morte<sup>4</sup>, que era simpático ao uso da indeterminação, mas que preferia que fosse de forma controlada. Assim ele poderia facilitar a execução de diversas passagens onde o mais importante era o gesto, e não exatamente as notas.

Achava um absurdo, que certas coisas que eu mesmo escrevi, difíceis na execução, com o *Aleatório* teria praticamente o mesmo resultado e sem tanta dificuldade técnica para fazer. Então, é por isso que eu uso o *Aleatório* – como um elemento de facilitar, e que meu pensamento musical tenha melhor resultado na interpretação, na realização. Em geral, faço um aleatório controlado, eu não deixo fazer o que quiser. (...) Tem camaradas que escrevem: aqui fazer o que quiser, ou tocar o que está na sua cabeça. Não sei se é válido ou não, mas é uma experiência que o Cage em geral fez. (Santoro apud Lívero, 2003:91)

Podemos notar claramente que em *Mutationen III* existem momentos onde as notas, o ritmo ou a duração do evento são indeterminados, mas em geral existe algum parâmetro sob controle. Há uma grande dependência entre a fita e o instrumento, de forma que em alguns momentos o piano espera o evento da fita terminar, ou vice-versa. Os únicos módulos que possuem uma especificação de duração são o *A*, onde o compositor indica uma duração em torno de 30 segundos e o *E*, onde a fita deve levar entre 20 e 25 segundos.

Como a execução dentro das cordas do piano é extremamente difícil, no que diz respeito ao reconhecimento de cada nota, a utilização da indeterminação de altura é ideal para facilitar a performance. Para acertar notas exatas dentro do piano com uma baqueta ou com as mãos, é necessário colar etiquetas com os nomes de todas as notas, para facilitar a localização em tempo real, ou ainda fazer marcas de giz nas cordas.

Ciente disso, Santoro indica sempre a região desejada para a execução nas cordas, mas só especifica a altura definida no módulo *N*, quando o pianista deve tocar 5 acordes diretamente nas

---

<sup>4</sup> Claudio Santoro gravou um depoimento em fita, o qual foi transcrito e pertence atualmente ao acervo de Jeanette Alimonda.

cordas. Este é o único momento da peça onde o pianista deve se preocupar em acertar uma nota exata, e onde deverão ser colocadas etiquetas para diferenciar os acordes. Observe a notação onde o pentagrama central se refere às cordas do piano, acompanhadas da indicação de tocar com as unhas no exemplo musical abaixo.

Exemplo Musical 17. Santoro, C. *Mutationen III*, módulo N.

#### 4.1.5 – Timbre

*Mutationen III* traz diversos timbres diferentes, mesclando a performance direto nas cordas do piano com aquela realizada no teclado. Diferente de muitos compositores brasileiros, Santoro não explora nesta peça a percussão nas madeiras do piano, utilizando somente os recursos da manipulação direta das cordas. Listamos abaixo os efeitos identificados nesta peça, incluindo efeitos aqueles no teclado, como clusters:

1. Cluster com o punho, com os dois braços ou com três dedos
2. Glissando diretamente nas cordas
3. Stacatto com baqueta de feltro nos abafadores

4. Cordas pinçadas com os dedos
5. Pressionar as cordas vibrantes nos nodos, produzindo harmônicos
6. Glissando nas cordas com moeda
7. Golpear as cordas com os dedos
8. Duas baquetas de tímpano tremolando nas cordas
9. Glissando com baqueta de madeira em movimentos de ida e volta rápidos
10. Glissando com os dedos nas cordas

Estes timbres, muitas vezes processados no dobro da velocidade pelo gravador, tornam-se mais inusitados ainda. Um dos resultados alcançados por Santoro encontra-se logo no início da peça, no módulo *B*, quando o pianista deve gravar apenas o efeito dos sons vibrando dentro do piano após fazer um cluster em *fff*. Desta forma ele transformou uma característica básica do piano: obter um som sem o ataque dos martelos (ver exemplo musical abaixo). Este efeito soa bastante semelhante a um timbre sintetizado eletronicamente.

9 Harm. cordas vibrando.

10 gravar apenas o efeito dos sons vibrando dentro do piano - bater um elater-fff e gravar só o efeito dos harmônicos e vibrações das cordas -

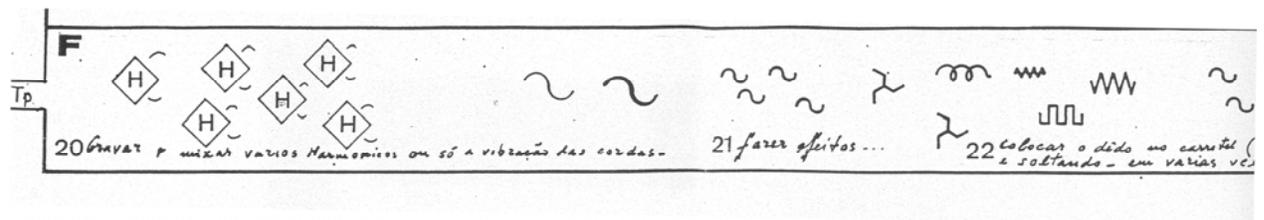
Ped. \_\_\_\_\_

Exemplo Musical 18. Santoro, *C. Mutationen III*, Módulo *B*.

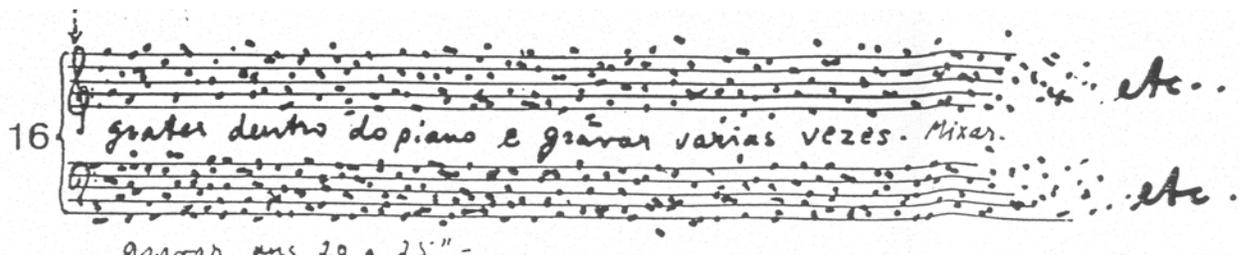
#### 4.1.6 - Grafia

Os símbolos criados por Santoro são bastante criativos e explicativos. Na partitura original de Santoro podemos perceber que todos os gráficos foram realizados à mão pelo compositor, assim como a estruturação da partitura, sua divisão em módulos e a escrita por extenso do significado dos símbolos. A partitura editorada pela Tonos, lançada no ano seguinte, em 1971 corresponde exatamente à partitura original, com as indicações escritas em alemão (acompanhadas de uma bula com a tradução para o inglês).

Alguns símbolos são mais claros e visam retratar as formas de ataque e manipulação das cordas, outros são bem mais abstratos, sugerindo ao intérprete uma forma de improvisar.



Exemplo Musical 19. Santoro, C. *Mutationen III*, Módulo F. Sugestões gráficas para improvisação de efeitos na fita.



Exemplo Musical 20. Santoro, C. *Mutationen III*, Módulo F. Este símbolo corresponde a “golpear as cordas bem rápido com os dedos”.

#### 4.1.7 – Estrutura harmônica e Elementos Recorrentes

Como dissemos anteriormente, o compositor alterna momentos onde as alturas são determinadas, com outros onde apenas a região é determinada e o intérprete deve improvisar. Mas essa liberdade está sempre acompanhada de partes onde se ouve o intervalo de 2ª menor, que dá unidade à peça.

Nos momentos onde há notas determinadas na partitura, observamos que o compositor utiliza freqüentemente o intervalo de 2ª menor tanto melodicamente quanto harmonicamente. Notamos que em muitos momentos o total de alturas de um módulo corresponde à escala cromática presente dentro de um intervalo (mesmo algumas notas estando oitavadas), que pode ser uma sexta menor (Ré - Sib – ver exemplo musical 21 – módulo C), uma sexta maior (Ré - Si – ver exemplo musical 22 – módulo G) ou uma oitava (Dó – Dó – ver exemplo musical 24 – módulo N). Algumas vezes falta apenas uma nota para completar o total cromático de um intervalo, como no caso do módulo H, onde temos todas as notas de Dó a Sol, exceto o Réb (ver exemplo musical 23).

The image shows a musical score for 'Exemplo Musical 21' from 'Mutationen III, Módulo C'. It consists of two parts: 'Klavier:' (Piano) and 'Tape:'. The piano part has three staves with various dynamics and markings. The tape part has two staves with specific performance instructions. The score is divided into two sections, C and 13.

**12 Bandaufnahme:** Auf Pedal die im Bass notierten Saiten unmittelbar am Dämpfer mit Fingern leicht dämpfen, damit beim Tastenschlag dieser Töne nur die Obertöne (Flageoletteffekt) erklingen. Diese Obertöne sind im Violinschlüssel notiert (zur Klangkontrolle)

**13 stacc. - accell. - dimin.** Staccatoanschlag immer schneller und immer leiser werdend, Aufnahme 9,5 oder 19 - Wiedergabe doppelt schnell Das Diminuendo kann man bei der Aufnahme mit Stärkereglern erzeugen

Exemplo Musical 21. Santoro, C. *Mutationen III*, Módulo C

**G**

*langsamer*

*p*

23 bis der Ton verklingt  
lange Pause  
Cäsur

*mf*

*molto tremolo*

*mf*

*ffz*

*mf*

**T**

24 Mit 2 Pauken-Schlegeln

25 Mit Schlegel auf den Saiten,  
die graphische und dynamische Notierung beachten

☐ = kürzer  
○ = lang  
• = Cäsur

Exemplo Musical 22. Santoro, C. *Mutationen III*, Módulo G

**K**

**H**

**T**

*ppp cresc.* *p*

26 Die 4 Tremoli zus  
und mischen, ca. 4

Exemplo Musical 23. Santoro, C. *Mutationen III*, Módulo H

**K**

**N**

*mf*

*pp*

*p*

*mp*

*p*

*pp*

*p*

Tasten  
auf den  
Saiten  
Tasten  
mit Fingernagel

Exemplo Musical 24. Santoro, C. *Mutationen III*, Módulo N

Portanto, a utilização dos semitons agrupados verticalmente, horizontalmente ou ainda com deslocamento de 8va dá unidade a toda a peça. O cluster é um elemento recorrente, sendo explorado de várias formas, incluindo teclas brancas e pretas (ou seja, cromático), incluindo somente teclas brancas (escala diatônica) ou somente pretas (escala pentatônica). Dessa forma o compositor também aproveita o contraste gerado pelo resultado harmônico que foge dos semitons. A peça se inicia com um cluster de punho no agudo e termina com um cluster com os dois antebraços

Também notamos a presença freqüente dos glissandos, que são muito exploradas nas peças para piano expandido em geral. Os glissandos podem ser feitos com baquetas, moedas, ou com as unhas, apresentando grandes variedades de timbre.

#### 4.2 – Valério Fiel da Costa



Figura 12. Valério Fiel da Costa

Valério Fiel da Costa<sup>5</sup> (1973-), compositor paraense, cursa atualmente o Doutorado em Música na UNICAMP. Ainda na graduação, durante o curso de Bacharelado na UNICAMP, o

---

<sup>5</sup> Para mais informações sobre este compositor, consulte o Capítulo 2, página 46.

compositor investigou em sua pesquisa de Iniciação Científica as diversas formas de transformação dos sons de um piano (passando por Cowell, Cage, Crumb e Stockhausen). Ao ingressar no curso de Mestrado, Costa precisou restringir seu objeto de pesquisa, optando por estudar mais profundamente o piano preparado. Ao se dar conta da escassez bibliográfica no Brasil, ele preferiu se ater ao piano preparado de John Cage, para que pudéssemos ter nossa primeira referência sobre o assunto no país. O compositor não estava satisfeito com a atenção dada aos processos tecnológicos de última geração, em detrimento do experimentalismo e da criação musical espontânea: “Outra razão, esta ideológica, tem a ver com minha postura de confronto com relação à prática musical institucionalizada, que considero elitista e castradora. (...) Softwares e Hardwares de última geração eram considerados imprescindíveis para a composição” (Costa, em comunicação pessoal por correio eletrônico em 15.10.2006).

Envolvido na criação do grupo de compositores da UNICAMP entre 2002 e 2004, que procurava gerar som através de qualquer corpo sonoro, o compositor sentiu-se cada vez mais influenciado por essa atitude que privilegia a criação sonora independente da tecnologia utilizada. Perguntado sobre a escolha do tema de sua dissertação, o compositor respondeu: “Resolvi dedicar-me a esse dispositivo de geração de complexidade ao alcance do bolso e dos dedos, chamado piano preparado” (idem).

#### **4.2.1 – *Funerais I***

Esta peça foi escrita durante seu curso de Mestrado, no ano de 2003, sendo a primeira de um ciclo de 6 peças para piano expandido. A primeira apresentação se deu em Campinas, em 2004, onde o compositor atuou como intérprete.

Cabe relatar que realizamos a segunda performance desta peça, durante a *XVI Bienal de Música Brasileira Contemporânea* (2005), na Sala Cecília Meireles (RJ)<sup>6</sup>. Portanto, poderemos tecer considerações particulares a cerca das dificuldades encontradas ao interpretar uma peça para piano expandido, assim como soluções e cuidados necessários.

É importante conhecer a nota da partitura onde o compositor fala sobre a peça:

A imagem é a de um indivíduo enterrado vivo convivendo com seus últimos instantes. O piano representa o esquife e os intérpretes, seres do mundo sutil relacionados com a passagem traumática para a morte que buscam realizar de forma suave a transição daquele indivíduo para outra realidade. O celular (informação sonora sem intérprete visível) representa a dimensão real, onde o indivíduo agoniza. (Costa, Nota da partitura em *Funerais I*)

Esta peça traz uma bula de preparação, onde o compositor instrui os intérpretes em relação à colocação dos parafusos, confecção dos teares, tipos de baquetas, utilização do celular e outros itens importantes da partitura, que analisaremos a seguir.

Uma característica importante de *Funerais I* é que não é necessário que todos os seus intérpretes sejam pianistas. Aliás, o único intérprete que toca convencionalmente no teclado não necessita de um grande aperfeiçoamento de técnica pianística, já que ele executa apenas notas esparsas. O importante é que todos os intérpretes sejam instrumentistas de câmara.

#### **4.2.2 – Preparação**

*Funerais I* possui uma grande variedade de materiais e formas de preparação, incluindo o uso de parafusos, vedantes, porcas, correntes, linhas de pesca, baquetas, plectro e um celular em modo vibratório.

---

<sup>6</sup> Concerto realizado no dia 9 de novembro de 2005, com os seguintes intérpretes: Claudia Castelo Branco (baquetas), Gisele Sant'Ana (teares), Marcos Campello (corrente e plectro), Marina Spoladore (teares), Olavo Vianna (teares) e Paulo Dantas (teclado, regência e celular).

Para iniciar o processo de preparação do piano, o compositor sugere que sejam utilizadas luvas plásticas para evitar a oxidação das cordas, além da alavanca de madeira ou plástico para separar as cordas ao colocar e retirar os objetos. Outra observação importante do compositor é que os abafadores estejam levantados durante a inserção e retirada dos objetos para evitar danos ao mecanismo.

Ao todo são preparadas (preparação fixa) 18 notas, sendo 14 com parafusos e 4 com vedantes. Abaixo listamos o esquema de preparação fixa, utilizando a terminologia adotada pelo compositor, à qual nos referimos no capítulo anterior<sup>7</sup>.

Quadro 2. Bula de preparação de *Funerais I*

NOTA	PREPARAÇÃO	OBSERVAÇÃO
E1	P(th) 1-2	Colocar pedaço de papelão grosso entre a tábua harmônica e a extremidade do parafuso (de ponta chata) para evitar danos ao instrumento (o resultado deve ser o de um sonoro “estalo”). (Posicionar próximo ao 4 <sup>o</sup> harmônico – 2 <sup>a</sup> 8 <sup>a</sup> )
F#1	P(th) 1-2	(idem)
G1	P(th) 1-2	(idem)
C3	P 2-3	Os parafusos, de C3 até A#3 são trançados com uma corrente fina de modo a produzir ruídos metálicos (posicionar sobre o 2 <sup>o</sup> harmônico)
D3	P 2-3	(idem)
F3	P 2-3	(idem)
G3	P 2-3	(idem)
A#3	P 2-3	(idem)
C#4	P(p) 2-3	Posição a gosto (a porca deve ficar livre ao longo do corpo do parafuso para produzir ruídos metálicos)
C5	V	Colocar o vedante sob as cordas 1 e 3 e sobre a corda 2 (posição a gosto, porém buscar efeito de wood-block afinado)
C#5	V	(idem)
D5	V	(idem)
E5	V	(idem)
F5	P2-3V1-2	Os fragmentos de vedante não devem ser dobrados (posição de ambos

<sup>7</sup> Para facilitar a leitura, optamos por reproduzir aqui o significado dos termos utilizados por Costa nesta bula: **P** – Parafusos; **V** – Vedantes; **P2-3** - Parafuso entre as cordas 2 e 3; Um **th** entre parênteses depois de um *P* ou um *M*, significa respectivamente parafuso ou fragmento de madeira tocando a tábua harmônica do piano. Um **p** entre parênteses depois de um *P* significa parafuso com porcas flutuantes

		objetos a gosto, porém posicionar o vedante mais próximo da ponte)
F#5	P2-3V1-2	(idem)
G5	P2-3V1-2	(idem)
G#5	P2-3V1-2	(idem)
A#5	P2-3V1-2	(idem)

O compositor indica a localização do parafuso através do harmônico<sup>8</sup> e não pela medida em relação aos abafadores, como era comum nas tábuas de preparação de Cage. Isso impede que sejam cometidos erros em pianos com proporções muito diferentes, e informa o intérprete do local exato onde devem ser colocados os parafusos. O ideal é que o intérprete procure o harmônico da corda pressionando com o dedo e tocando a nota respectiva no teclado, em seguida marque com um giz para depois posicionar o parafuso no local correto.

Também é utilizada a preparação por acessórios (celular, linhas de pesca, corrente, baquetas e plectro).

Quanto às linhas de nylon (chamadas pelo compositor de *teares*), é necessário que sejam tratadas com breu para aumentar o atrito com as cordas. O compositor sugere que sejam fios de cerca de 40 cm. Observamos que o ideal é que sejam da medida dos braços abertos confortavelmente dos intérpretes. Nas pontas de cada fio, deve-se amarrar objetos coloridos (cada cor correspondendo a uma nota) para facilitar a identificação do fio e o manuseio durante a performance. Constatamos que tiras finas de cerca de 3x1cm de borracha *EVA* são muito eficazes, pois são maleáveis (facilitando a inserção entre as cordas e sua retirada), além de serem resistentes. Basta amarrar a tira antes mesmo de inserir a linha dentro das cordas, com o auxílio de uma pinça.

---

<sup>8</sup> Depois de analisar diversas preparações de obras de Cage, Costa chegou à conclusão que este compositor sempre posicionava os objetos em determinado harmônico da corda, freqüentemente no primeiro, segundo e terceiro.

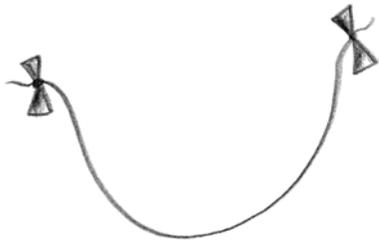


Figura 13. Linha de pesca com uma tira de borracha *EVA* em cada extremidade.

Os fios de nylon em atrito com as cordas do piano se desgastam bastante, por isso verificamos que é necessário confeccionar linhas diferentes para o ensaio e para o concerto. O ideal é que as linhas utilizadas no concerto estejam novas, principalmente aquelas em atrito com os bordões (quando a linha está muito gasta, a projeção do som é bem menor e irregular).

O intérprete responsável pelas baquetas utiliza dois pares, um de material mole e um de material duro. Uma das dificuldades ao interpretar a peça é a troca constante de baquetas, que às vezes se dão nas viradas de página. Portanto é necessário que o *baquetista* (termo utilizado pelo compositor em sua bula) marque suas entradas na partitura, muitas vezes com alertas nas páginas anteriores.

Já o intérprete responsável pela corrente deve improvisar movimentando uma corrente sobre a tábua harmônica do piano, ora largando a corrente de alguns centímetros de altura, ora realizando movimentos lentos de ida e volta na tábua harmônica. Em nossos ensaios protegemos a tábua harmônica com uma folha de papel, para evitar danos ao verniz. No entanto, a folha acabou por aderir ao verniz, e mesmo após removê-la restou uma película de papel sobre a tábua harmônica. Portanto, não indicamos que a proteção seja feita com papel, mas talvez um plástico fino possa proteger sem aderir.

O plectro de plástico, que corresponde a uma palheta de guitarra ou mesmo uma quina de cartão de crédito, deve ser friccionado no sentido longitudinal (correspondendo ao que chamamos de *rasqueado*). Em nossa performance o intérprete do plectro era o mesmo da corrente.

O celular é um dos itens que irá trazer maior variedade para as performances, já que existem inúmeros modelos de aparelhos, com massas e toques diferentes. Depois de testar os aparelhos de nossos intérpretes, optamos por um celular de modelo antigo, mais pesado, e com um toque prolongado, dando bastante dramaticidade à peça. São necessários dois aparelhos celulares, um para vibrar na tábua harmônica e outro para realizar as chamadas, que ficou a cargo do tecladista. Um dos riscos que se corre com o uso dos telefones é que eles toquem no meio da peça ou que o local do concerto não tenha sinal, inviabilizando o uso dos mesmos.

Um detalhe importante para que todas as preparações tenham uma boa projeção de som é que o pedal dos abafadores esteja acionado durante toda a peça, liberando as cordas para vibrarem perfeitamente. O ideal é que seja colocado um calço para travar o pedal, evitando o desgaste físico do tecladista. Além disso, o som do piano pode ser amplificado para que tudo possa ser ouvido pela platéia.

A tampa do piano deve ser retirada, já que os intérpretes se posicionam dos dois lados da caixa acústica. Não é necessário colar etiquetas nos abafadores, já que durante a performance nenhum intérprete precisa identificar notas. Os teares já estarão posicionados, assim como os parafusos e vedantes. Já a parte das baquetas e do plectro possui notas indeterminadas, possuindo apenas a indicação de região.

#### **4.2.3 – Estrutura**

O compositor divide a peça em 38 módulos de acordo com a densidade da textura. Não há uma forma tradicional e sim fragmentos que se agrupam de maneira a variar esta densidade, o

que, no total, proporciona uma grande estabilidade à peça. Esta variação de densidades também provoca uma movimentação contínua de timbres e texturas.

Em conversa com o compositor por correio eletrônico, ele nos deu a seguinte informação:

A peça foi toda montada, fragmento por fragmento, de modo que a densidade fosse o ponto de articulação. Trata-se de personagens que ora se agrupam em pares, ou trios, ou tocam sozinhos. Esses personagens são os 6 *timbres*, ou melhor, os 6 procedimentos de expansão sonora: (piano preparado, linhas, plectro, baquetas, corrente, celular). Cada um possui uma característica sonoro-gestual específica. (Costa, por correio eletrônico em 27.05.2007)

Em nossa análise, iremos considerar apenas aqueles timbres que forem articulados dentro de cada módulo, por sugestão do compositor. Segundo Costa, os resíduos que vazam de um módulo a outro servem apenas para realizar uma transição tênue entre eles (*idem*).

Os três grupos de teares estão divididos da seguinte forma:

Quadro 3. Notas dos teares e ordem de entrada em *Funerais I*

Intérprete 1	Região Grave	F0	C1	D1
Intérprete 2	Região Média	G2	C#3	A#2
Intérprete 3	Região Aguda	E4	F#4	G#4

Durante toda a peça os teares repetem a mesma seqüência de notas, com durações diferentes. Segundo o compositor, ele utilizou um princípio semelhante à isorritmia<sup>9</sup>, só que variando o padrão rítmico usando uma operação de acaso (sorteio de números entre 0 e 1 numa calculadora), e utilizando sempre o mesmo padrão melódico para cada tear.

De certa forma, a repetição das notas facilita a performance, já que o intérprete memoriza rapidamente a ordem. Assim, ele necessita apenas acompanhar suas entradas e duração das notas pela partitura, como podemos observar no exemplo musical abaixo. Ao interpretarmos a peça, optamos por eleger um músico regente para guiar as entradas e coordenar o grupo. Aquele que

<sup>9</sup> Iso = idêntico. A isorritmia é um termo utilizado para representar a repetição periódica de configurações rítmicas nos motetos dos séculos XIV e XV (Sadie, 1980:351)

tinha as mãos livres na maior parte do tempo era o tecladista, o qual foi escolhido para dar as entradas, além de se encarregar de realizar as chamadas para o celular.

Exemplo Musical 25. Costa, V. F. *Funerais I*, Módulo 14.

Com entradas e durações aleatórias, estas mesmas seqüências de notas geram diversas possibilidades de acordes, mais ou menos consonantes. Esses acordes são combinados com as notas indeterminadas das baquetas e do plectro e com as notas preparadas do piano.

A peça não tem indicação de compasso, tempo, ou notação cronométrica. Portanto sua interpretação pode variar bastante. Em nossa performance ela teve a duração de 12 minutos.

#### 4.2.4 - Timbre

A característica mais marcante desta peça são os timbres obtidos pelos teares, algo que impressiona bastante em uma peça para piano. O som prolongado semelhante ao de um violino ou outro instrumento de arco coloca em questão a categoria de instrumento de percussão onde geralmente o piano é enquadrado. O som dos teares percorre toda a peça, do início ao fim.

Em oposição aos teares, as notas preparadas por parafusos, porcas, correntes e vedantes possuem característica bastante semelhante a instrumentos de percussão. O compositor buscou

utilizar em sua preparação elementos análogos aos de Cage: “estalado da tábua harmônica, abafado dos vedantes e efeito gongo dos parafusos que, com a presença da corrente trançada, sofre contaminação ruidística” (Costa, em correio eletrônico em 26.05.2007).

O som resultante do atrito da corrente de metal com a tábua harmônica do piano é bastante original e característico, funcionando bem dentro da metáfora do indivíduo que agoniza dentro do caixão. O movimento contínuo desse atrito funciona como um som de característica prolongada, como os teares.

As baquetas trazem o mesmo contraste dos parafusos, realizando sons puntiformes e bem destacados. Com as baquetas o intérprete também realiza trêmolos nas cordas, criando uma grande massa sonora, que aliada aos movimentos da corrente cria uma textura bastante densa.

O plectro traz um som característico das peças para piano expandido, que é o rasqueado nos bordões. Os bordões do piano são em espiral, por isso ao friccionar um objeto no sentido longitudinal temos um som bem pronunciado, de caráter metálico.

Por fim, mais um som bastante original que também se tornou uma característica da peça: o celular vibrando em contato com a tábua harmônica. Este timbre se torna bastante pronunciado pelo fato de o pedal dos abafadores estar levantado, fazendo com que as cordas do piano vibrem por simpatia. O timbre obtido irá depender do tamanho e do modelo do telefone, assim como o seu tipo de vibração. Alguns celulares têm uma vibração mais curta, outros mais longa e outros têm pequenas vibrações em grupos de três em três. A cada dia nos deparamos com novos modelos de celulares, por isso esta peça estará sempre acompanhada de um modelo diferente.

#### **4.2.5 – Grafia**

A notação utilizada por Costa é bastante clara e não possui muitos símbolos diferentes do tradicional. O compositor utiliza apenas semínimas sem hastes para representar os ataques, sendo

a duração da nota correspondente ao tamanho da linha prolongada que a acompanha. O intérprete das baquetas terá a indicação de *M* (baqueta de material mole) ou *D* (baqueta de material duro), como no exemplo musical abaixo. As entradas do celular e da corrente vêm acompanhadas de um pequeno *x*.

**6**

The musical score is a multi-staff piece. The parts are: corr. (cymal), plectro (plectrum), baqu. (mallets), cel. (cymbal), T 1, 2 e 3 (trumpets 1, 2, and 3), and pno. prep. (prepared piano). The score is marked with various dynamics: *mp*, *p*, *mf*, *pp*, *f*, and *ff*. It features a complex, non-linear structure with overlapping lines and rests, and includes specific mallet markings 'M' and 'D' for the mallet part.

Exemplo Musical 26. Costa, V. F. *Funerais I*, Módulo 6

Como todos os eventos são interdependentes, a partitura de todos os intérpretes é a grade, para que todos possam visualizar o conjunto de acontecimentos. Como não há marcação de compasso nem durações determinadas, é impossível que cada intérprete tenha sua parte cavada.

A parte do piano preparado é semelhante às partituras de Cage, onde a nota a ser tocada é a que está escrita, independente do resultado sonoro da preparação. Isto facilita bastante a performance.

### 4.3 – Conclusões

Consideramos ambas as composições de grande originalidade para a música brasileira, em se tratando de timbres, recursos técnicos, grafia e aproveitamento do piano como um todo.

Notamos entre as duas peças uma grande similaridade em alguns aspectos, como: estrutura montada por módulos, durações proporcionais, uso de recursos tecnológicos, ausência de percussão com as mãos nas madeiras do piano, busca por timbres inusitados e grafia clara e desenvolvida para o instrumento.

Ambos os compositores trabalharam com um caráter textural, muito mais comum em peças para música de câmara ou orquestra. Com isso percebemos a amplitude do manancial de timbres que o piano pode oferecer. Fica claro que quanto mais intérpretes, maior as possibilidades sonoras do piano, embora um número grande de intérpretes possa dificultar a divisão dos espaços<sup>10</sup>. Em *Mutationen III*, Santoro escreve para piano solo acompanhado de fita, mas utiliza diversas vezes a multiplicação dos timbres gravados. Já em *Funerais I*, o compositor escreve para piano tocado a 12 mãos, ou seja, 6 intérpretes posicionam-se por todos os lados do piano, criando inclusive um aspecto visual bem diferente das peças para piano tradicionais.

Por se tratar de muitas abordagens diferentes do que é ensinado nos conservatórios e em cursos de Bacharelado em Piano, as duas peças trazem uma bula com diversas instruções de preparação e realização. Sem as instruções, consideramos impossível realizar, já que Santoro utiliza símbolos e gráficos originais, e Costa adota mecanismos também bastante originais, como o uso da corrente e do celular.

Ambos os compositores criam um universo de timbres bastante particular e característico para suas peças, fugindo do convencional.

---

<sup>10</sup> Como exemplo, no grupo *Pianorquestra* cinco músicos se revezam em torno do piano, mas todas as mudanças de posição devem ser ensaiadas para evitar esbarros e problemas decorrentes da utilização do mesmo espaço (como muitas mãos no teclado).

Com uma distância de 33 anos entre as duas peças, consideramos que houve uma importante evolução na criação de timbres e texturas, na busca por sons ainda mais característicos, na desmistificação do piano como instrumento de percussão, na aplicação de recursos tecnológicos e na aplicação de técnicas expandidas para o piano criados pela escola norte-americana.

Os cuidados na preparação e manuseio de objetos dentro do piano se mostram bastante importante na peça de Costa, e apontam caminhos para que muitos outros compositores possam desenvolver ainda mais essas técnicas. Estes cuidados são indispensáveis para preservar os instrumentos, possibilitando a continuidade das pesquisas sem o preconceito dos pianistas tradicionais e dos donos das salas de concerto.

Concluimos que é necessário que estas técnicas e cuidados sejam abordados durante o curso superior de música, já que sua transmissão ainda se dá em grande parte por via oral. “Verifica-se que, enquanto é vasta a literatura didática que estuda os modos tradicionais de execução dos instrumentos musicais, é inexistente a que cuide das novas técnicas de execução” (Antunes, 2004:16).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante toda a nossa pesquisa procuramos investigar de que forma o piano expandido foi explorado na música brasileira. Para tal procuramos conhecer brevemente a origem do instrumento, que se deu nos Estados Unidos. Estudamos os principais compositores norte americanos e suas peças, assim como a forma de exploração particular de cada compositor. Concluímos, a partir de Ishii (2005), que desde as primeiras experiências de Henry Cowell na década de 20, muitas outras formas de manipulação do piano foram sendo criadas e desenvolvidas. O piano preparado de John Cage também funcionou como uma alternativa prática e barata para realizar experimentos sonoros, já que com material simples era possível obter os mais complexos resultados. Percebemos que a preparação fixa de Cage se diferenciou de todos os outros tipos de abordagem do piano expandido, já que estes objetos fixos criavam sistemas onde aumentavam a massa da corda e realçavam determinados harmônicos, produzindo sons complexos. Depois de Cage muitos compositores buscaram outros recursos, destacando-se as linhas de nylon friccionadas nas cordas do piano por Curtis Curtis-Smith, assim como a utilização ampla de pizzicatos por George Crumb. Observamos, por fim, que inicialmente se buscou uma complexidade que chegou a inviabilizar a performance, apontando mais tarde para uma simplificação do uso do piano expandido e uma maior assimilação das possibilidades dos intérpretes.

Após nosso breve estudo do desenvolvimento do instrumento na música norte americana buscamos investigar como se deu a utilização do piano expandido no Brasil. Descobrimos um volume grande de obras, das quais 31 peças são para piano solo e 32 para conjunto de câmara com piano expandido. Entendemos que estas obras encontradas não são a totalidade de peças para piano expandido no Brasil, e sim uma pequena e variada amostra do que pudemos entrar em

contato nos dois anos em que realizamos nossa pesquisa de mestrado.

Através destas partituras e do estudo de seus compositores, traçamos um perfil da utilização do piano expandido na música brasileira dos anos 50 aos dias de hoje. Nos aprofundamos mais na obra dos compositores Cláudio Santoro, Ernst Widmer, Jorge Antunes, Luis Carlos Csëko e Valério Fiel da Costa por se destacarem nos seguintes critérios: inovação, desenvolvimento das técnicas, quantidade de obras escritas para o instrumento e aprofundamento da linguagem, escrita e notação.

Concluimos que a maioria dos compositores das décadas de 50, 60 e 70 procuraram explorar as técnicas do piano expandido dentro de uma linguagem nacionalista, buscando com as percussões na madeira um efeito moderno mas sem nenhum caráter de música experimental ou de vanguarda. Ao mesmo tempo, outros compositores buscavam uma linguagem repleta de experimentalismos, como é o caso de Cláudio Santoro em *Mutationen III*. Já nas décadas de 80 e 90 observamos um momento de busca pelas peças de caráter textural, onde a grande parte dos compositores explorava os timbres do piano como parte fundamental da peça. Por fim, a partir do ano de 2000 encontramos compositores que procuraram uma linguagem específica para o instrumento, como é o caso de Valério Fiel da Costa em *Funerais I*.

Paralelamente a esse estudo, procuramos analisar as influências dessas técnicas na música popular brasileira. Levantamos um número considerável de gravações de canções populares e de música instrumental brasileira que utilizaram recursos de piano expandido. Descrevemos 10 compositores, instrumentistas ou arranjadores que fizeram uso do piano expandido em seus trabalhos. Apontamos aqueles que obtiveram maior aproveitamento do instrumento, como é o caso de Cláudio Dauelsberg com seu grupo *Pianorquestra*.

Como listamos no final do Capítulo 2, encontramos cerca de 17 formas diferentes de extração de som de um piano nas peças analisadas. É claro que este número poderia dobrar ou

triplicar se tivéssemos acesso ao número real de obras para este instrumento, considerando as infinitas possibilidades de preparação, objetos, materiais e abordagens do piano.

No Capítulo 3 procuramos resumir as técnicas de preparação de Bunger (1981) e Costa (2004), as quais foram utilizadas no capítulo posterior para análise das peças. Realizamos uma breve comparação destes dois autores, sendo o primeiro norte americano e o segundo, brasileiro. Buscamos, através disto, familiarizar o leitor com as técnicas de preparação de pianos para que mais à frente outros pesquisadores complementem esta pesquisa. Acreditamos que é de grande importância divulgar este material, já que o livro de Bunger – *The Well Prepared Piano* está esgotado desde 1981 e que a dissertação de Costa – *O Piano Expandido na Obra para Piano Preparado de John Cage* é bastante recente .

Ambos os compositores procuram dar explicações acerca das características do instrumento, sugerindo materiais e objetos para serem utilizados, assim como destacando os cuidados necessários no momento da preparação e retirada de objetos. Consideramos relevante a criação dos símbolos para partituras onde há preparação durante a performance por Bunger (1981), assim como a partitura de escuta desenvolvida por Costa (2004) que demonstra o som bem próximo do real de peças com preparação fixa cageana.

Por fim, escolhemos duas peças que representam dois momentos da produção brasileira para piano expandido. De Cláudio Santoro, *Mutationen III* se revelou uma peça de grande potencial timbrístico, com grafia e notação especialmente desenvolvidas para o piano expandido e repleta de inovações para este instrumento. Escrita na década de 70, *Mutationen III* também envolve recursos eletrônicos e interação intérprete-suporte durante a performance. Já *Funerais I*, de Valério Fiel da Costa, demonstra o potencial de desenvolvimento do piano expandido na música brasileira. Com uma diferença de mais de 30 anos entre as duas peças, *Funerais I* é escrita para piano a 12 mãos, e explora diversos tipos de preparação, incluindo parafusos, vedantes, e

principalmente as linhas de nylon friccionadas nas cordas do piano. Com esta peça, Costa explora o piano como um instrumento completo, capaz de produzir os mais diversos timbres. Em comparação com todas as outras peças que levantamos em nossa pesquisa, *Funerais I* é a mais completa em termos de utilização ampla dos recursos do piano.

Concluimos que o piano expandido transita com facilidade entre a música popular e a erudita, já que apresenta manancial percussivo grande e ao mesmo tempo timbres complexos.

Esperamos com esta pesquisa dar um segundo passo em direção à compreensão dos fenômenos relacionados à preparação do piano e aos sons obtidos das mais diversas formas dentro do piano. O primeiro passo foi dado por Costa (2004), que investigou as preparações de Cage, trazendo inclusive um manual de preparação de pianos.

Nossa meta é que esta pesquisa desperte o interesse de mais alunos e professores para o potencial do piano expandido como um instrumento capaz de oferecer os mais diversos timbres com o mais baixo custo de materiais. Esperamos que isto seja também um estímulo para que professores de piano incluam estas peças no repertório de seus alunos, estimulando sua criatividade e percepção.

Como não dispusemos de muito tempo para nos aprofundarmos no levantamento de repertório, sugerimos que outras pesquisas possam continuar a trazer estas peças para as bibliotecas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Livros

- ANTUNES, Jorge. *Sons novos para o piano, a harpa e o violão*. Brasília: Editora Sistrum, 2004.
- BUNGER, Richard. *The Well Prepared Piano*. San Pedro: Litoral Arts Press, 1981.
- BURGE, David. *Twentieth-Century Piano Music*. New York: Schirmer Books, 1990.
- CAGE, John. *Silence – Lectures and Writings*. Middletown: Wesleyan University Press, 1961.
- CAMPOS, Augusto de. *Música de Invenção*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.
- COWELL, Henry. *Essential Cowell : Selected Writings on Music/ Edited with an introduction by Dick Higgins; preface by Kyle Gann*. New York: McPherson & Company, 2001.
- CHASE, Gilbert. Innovation and experiment. In: \_\_\_\_\_. *America's Music – From the Pilgrims to the Present*. 3<sup>a</sup> ed. Illinois: Board of Trustees of the University of Illinois, 1987, p. 597-618.
- COSTA, Valério Fiel da. *O Piano Expandido no Século XX nas obras para piano preparado de John Cage*. 2004. Dissertação (Mestrado em Música) – Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas.
- COUTO, Maria de Fátima Morethy. *Por Uma Vanguarda Nacional*. Campinas: Editora da UNICAMP, 2004.
- DEL POZZO, Maria Helena Maillet. *Questões sobre o universal e o paradoxal na obra para piano de Aylton Escobar*. 2001. Dissertação (Mestrado em Música) - Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas.
- FREGONEZE, Carmen Célia. *A Obra Pianística do Padre José de Almeida Penalva*. 1992. Dissertação (Mestrado em Música). Departamento de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

- GANDELMAN, Salomea. *36 Compositores Brasileiros – Obras para Piano de 1950 a 1988*. Rio de Janeiro: Ed. FUNARTE, 1997.
- GANN, Kyle. *The Music of Colon Nancarrow*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- GRIFFITHS, Paul. *A música moderna: uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.
- ISHII, Reiko. *The development of extended piano techniques in twentieth-century American music*. 2005. Tese (Doutorado em Música). College of Music, The Florida State University.
- LIMA NETO, Luiz Costa. *A música experimental de Hermeto Paschoal e Grupo (1981 – 1993): concepção e linguagem*. 1999. Dissertação (Mestrado em Música). Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- LÍVERO, Iracele Vera. *Santoro: uma história em miniaturas: estudo analítico interpretativo dos prelúdios para piano de Cláudio Santoro*. 2003. Dissertação (Mestrado em Música). Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas.
- MACHLIS, Joseph. *Introduction to contemporary music*. 2.ed. London: J.M. Dent & Sons, 1985.
- MARIZ, Vasco. *A Música Clássica Brasileira*. Rio de Janeiro: Andréa Jakobsson Estúdio Editorial, 2002.
- MAURO, Josye Durães Mattos. *Ideologias Cruzadas na Produção Musical de Cláudio Santoro*. 2005. Dissertação (Mestrado em Música) – Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- MORGAN, Robert P. *Strunk's Source Readings in Music History*. Volume 7. Nova Iorque: Norton Company, 1998
- NATTIEZ, Jean-Jacques. *The Boulez-Cage Correspondence*. Londres: Cambridge University Press, 1993.
- NEVES, José Maria. *Música Contemporânea Brasileira*. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1981.

- NICHOLLS, David. *American experimental music, 1890-1940*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- NYMAN, Michael. *Experimental music: Cage and beyond*. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- PRITCHETT, James. *The Music of John Cage (Music in the Twentieth Century)*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- PROSSER, Elisabeth Seraphim. *A obra de José Penalva - Catálogo Comentado*. 1995. Monografia (Curso de Especialização). Escola de Música e Belas Artes do Paraná.
- RODRIGUES, Késia Decoté. *A Música Popular Instrumental Brasileira (1970-2005): uma abordagem subsidiada pelo estudo de vida e obra de oito pianistas*. 2006. Dissertação (Mestrado em Música). Centro de Letras e Artes, Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- SADIE, Stanley (Ed.) *The new grove dictionary of music and musicians*. 6. ed. London: Macmillan Publishers Limited, 1980
- SALLES, Paulo de Tarso. *Aberturas e impasses – o pós-modernismo na música e seus reflexos no Brasil – 1970-1980*. São Paulo: Editora UNESP, 2003.
- SCARASSATTI, Marco Antônio Farias. *Retorno ao futuro: Smetak e suas plásticas sonoras*. 2001. Dissertação (Mestrado em Multimeios). Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas.
- SIMMS, Bryan R. *Music of the twentieth century: style and structure*. New York: Schirmer Books, 1996.
- SQUEFF, E. & WISNIK, J.M. - *O Nacional e o Popular na Cultura Brasileira - Música*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1982.
- WISNIK, José Miguel. *O Som e o Sentido – Uma Outra História das Músicas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

## Artigos

MARTINS, Denise Andrade de Freitas. *Análise da obra eletrônica Mutationen III de Cláudio Santoro*. Revista Opus n.8. Fevereiro de 2002.

ROCHA, Julia Canton. *Entrevista com o compositor Almeida Prado sobre sua coleção de Poesilúdios para piano solo*. Per Musi – Revista Acadêmica de Música – n. 11 – jan - jun. 2005.

## Internet

### A OBRA DE CLAUDIO SANTORO

Disponível em <<http://www.claudiosantoro.art.br/Santoro/index.html>> Acesso em 20 de maio 2007

### CALIMÉRIO SOARES

Disponível em: <<http://www.calimerio.triang.net>> Acesso em: 14 de out. 2006

### DISCOS DO BRASIL

Disponível em: <<http://www.discosdobrasil.com.br/>> Acesso em: 11 de nov. 2005

### MARLOS NOBRE

Disponível em : <<http://marlosnobre.sites.uol.com.br/index1.html>> Acesso em: 14 de nov. 2006

### MOVIMENTO.COM

Disponível em: <<http://www.movimento.com>> Acesso em: 14 de out. 2006

### TASTO – Dois Compositores ao Piano

Disponível em <<http://www.tasto.hpg.ig.com.br/>> Acesso em 16 de out. 2006

### THE OFFICIAL GEORGE CRUMB HOME PAGE

Disponível em <<http://www.georgecrumb.net/>> Acesso em: 4 out. 2006.

### THE FREE DICTIONARY.COM

Disponível em: <<http://encyclopedia.thefreedictionary.com/prepared%20piano>> Acesso em: 11 de nov. 2005

### TIM RESCALA

Disponível em <<http://www.timrescala.com.br/>> Acesso em 15 de out. 2006

### WIKIPEDIA – A Enciclopédia Livre

Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina\\_principal](http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal)> Acesso em: 15 de out. 2006

**Discos**

- ADRIANA CALCANHOTO. *Adriana Partimpim*. Rio de Janeiro: BMG Ariola, 2004.
- ALCIDES LANZA. *New music from the Americas – the extended piano*. Canadá: Shelan, 1994. CD.
- BENJAMIM TAUBKIN e CAÍTO MARCONDES. *A terra e o espaço aberto*. São Paulo: Núcleo Contemporâneo, 1996. CD.
- CLAUDIO DAUELSBERG. *Ventos do Norte*. Rio de Janeiro: Visom Digital, 2003. CD.
- COLLON NANCARROW. *Lost works, last works*. USA: Other Minds Records, 2005. CD.
- HERMETO PASCOAL. *Eu e Eles*. Rio de Janeiro: Rob Digital, 2003. CD.
- \_\_\_\_\_. *Slave Mass*. USA: Warner/ CBS, 1977. LP.
- \_\_\_\_\_. *Hermeto Pascoal e Grupo*. São Paulo: Som da Gente, p1982. LP.
- HISTÓRIA DA MÚSICA POPULAR BRASILEIRA - *Caetano Veloso*. São Paulo: Abril Cultural, 1971. LP.
- JOHN CAGE. *The 25-Year Retrospective Concert of the Music of John Cage*. USA: Wergo Germany, 1995. CD.
- JOSE MIGUEL WISNIK. *Pérolas aos poucos*. São Paulo: Maianga Discos, 2003. CD.
- LIVIO TRAGTENBERG e MARCELO BRISSAC. *Bazulaques Brasileiros*. São Paulo: independente, 1998. CD.
- PAULO TATIT e SANDRA PERES. *Pé com pé*. São Paulo: Palavra Cantada, 2005. CD.
- TETÊ ESPÍNDOLA. *Gaiola*. São Paulo: Barclay / Polygram / Phillips, 1985. LP.

**DVD**

- PIANORQUESTRA. *10 mãos e um piano preparado*. Rio de Janeiro: independente, 2007. DVD.

**ARQUIVO PESSOAL**

- LUÍS CARLOS CSËKO. *Noites do Catete 3*. Gravação cedida pelo compositor, 2005.
- VALÉRIO FIEL DA COSTA. *Funerais I*. Gravado na Sala Cecília Meireles, 2005.

**ANEXO 1****Catálogo**

Catálogo de peças brasileiras para instrumento solista ou conjunto de  
câmara com piano expandido.

Este catálogo não representa a totalidade de peças brasileiras com piano expandido,  
e sim uma amostra levantada no período entre 2004 a 2006.

	<b>Compositor e Data de Nascimento</b>	<b>Nome</b>	<b>Instrumentação</b>	<b>Categoria (solo ou câmara)</b>	<b>Data</b>	<b>Observações</b>	<b>Editora</b>
<b>1</b>	Almeida Prado, J.A. Rezende Santos, SP (1943)	Sonata n.2	Piano	Piano Solo	1969	Glissandi sobre as cordas, cordas abafadas com as mãos	Tonos
<b>2</b>	Almeida Prado, J.A. Rezende Santos, SP (1943)	Savanas	Piano	Piano Solo	1983	Introdução rítmica executada com duas baquetas duras de xilofone, sobre bambu colocado entre os dois suportes internos do piano de cauda	Tonos
<b>3</b>	Antunes, Jorge Rio de Janeiro, RJ (1942)	(1.6 - 1.6) x 10(-19) cououmbs	Flauta, fagote, piano- amplo	Câmara	1967	Baqueta de metal nas cordas. Piano amplificado. A partitura inclui indicações de equalização.	Sistrum
<b>4</b>	Antunes, Jorge Rio de Janeiro, RJ (1942)	Três Comportamentos	Violino, violoncelo e piano	Câmara	1969	Placa de metal percutindo os segmentos de corda que ficam do lado da cauda do piano, entre os últimos pinos de sustentação e o cavalete de madeira próximo (no terceiro movimento)	Sistrum
<b>5</b>	Antunes, Jorge Rio de Janeiro, RJ (1942)	Graforismas I	Um ou mais instrumentos de teclado (a cordas, sopro, fole ou eletrônico)	Câmara	1970	Criatividade do executante na interpretação dos signos, piano expandido	Sistrum
<b>6</b>	Antunes, Jorge Rio de Janeiro, RJ (1942)	Reflex	Dois pianos	Câmara	1971	Piano Expandido	Suvini Zerboni
<b>7</b>	Antunes, Jorge Rio de Janeiro, RJ (1942)	Estudo n.o 1	Piano	Piano Solo	1972	7 notas longas produzidas pela fricção nas cordas do instrumento com crina de arco de violino	Gerig
<b>8</b>	Antunes, Jorge Rio de Janeiro, RJ (1942)	Scryabinia MCMLXXII	Piano, orquestra e luzes	Câmara	1972	Placa de metal percutindo os segmentos de corda que ficam do lado da cauda do piano, entre os últimos pinos de sustentação e o cavalete de madeira próximo (no terceiro movimento)	Sistrum
<b>9</b>	Cardoso, Lindembergue Livramento do Brumado, BA (1939-1989)	Toccata op25	Piano	Piano Solo	1972	Variação timbrística através da produção sonora sobre as cordas do piano, com baquetas de feltro, régua plástica e ponta dos dedos em pizz	Vitale

<b>10</b>	Conrad, Marcio Rio de Janeiro, RJ (1974) e Oliveira, Sergio Roberto Rio de Janeiro, RJ (1970)	Castelo (Uma Homenagem)	Dois pianos	Câmara	1997	Tocar diretamente nas cordas, dentro do piano, com dedos, baquetas, folhas de papel, palhetas pinçando, batendo e raspando as cordas.	Edição do autor
<b>11</b>	Costa, Valério Fiel Belterra, PA (1973)	Funerais I	Piano preparado tocado a 12 mãos	Câmara	2003	Objetos de preparação (cageana): 2 parafusos tocando a tábua harmônica (estalo), parafusos (de barra rosqueada, 1/4 de polegada) emaranhados com uma corrente leve, pedaços de vedante com pequenos parafusos (espiral funda), vedante; Acessórios: 9 linhas de pesca embebidas em resina para sustentação de notas por fricção diretamente nas cordas, corrente manipulada sobre a tábua harmônica, plectro esfregando as cordas em sentido longitudinal, cordas percutidas com baquetas (feltro e borracha), celular em "vibra-call" tocando em contato com a tábua harmônica.	Edição do autor
<b>12</b>	Costa, Valério Fiel Belterra, PA (1973)	Gaiola e Pássaro	Dois pianos preparados a 4 mãos	Câmara	2003	Piano preparado com parafusos, vedantes, pano, borracha escolar, bambu, plástico,	Edição do autor
<b>13</b>	Costa, Valério Fiel Belterra, PA (1973)	Viagem ao Oco das Coisas	Tuba, mensageiro do vento, molho de chaves, violão e piano preparado	Câmara	2005	Piano preparado com vedantes entre as cordas, parafusos	Edição do autor
<b>14</b>	Csekő, Luis Carlos Salvador, BA (1945)	Ambiência I	Piano, voz e violoncelo	Câmara	1971	Teclado e harpa harpa percutida, friccionada, pinçada	Ms
<b>15</b>	Csekő, Luis Carlos Salvador, BA (1945)	Azul Escuro	Piano e clarineta	Câmara	1973	Teclado e harpa harpa percutida, friccionada, pinçada	Ms
<b>16</b>	Csekő, Luis Carlos Salvador, BA (1945)	E(s)xtro(a)versão	Piano solo, teatro musical	Piano Solo	1984	Teclado e harpa harpa percutida	Ms
<b>17</b>	Csekő, Luis Carlos Salvador, BA (1945)	Divisor de Águas	Piano e voz	Câmara	1986	Teclado e harpa harpa percutida, friccionada, pinçada	Ms
<b>18</b>	Csekő, Luis Carlos Salvador, BA (1945)	In Walked Blue Monk	Piano solo Amplificado	Piano Solo	1995	Teclado e harpa harpa percutida, friccionada, pinçada	Ms
<b>19</b>	Csekő, Luis Carlos Salvador, BA (1945)	Canções dos Dias Vãos 8	Piano, clarineta e violoncelo	Câmara	2002	Teclado e harpa percutida, friccionada, pinçada; amplificação e processamento	Ms

<b>20</b>	Csekö, Luis Carlos Salvador, BA (1945)	Canções dos Dias Vãos 10	Piano, clarineta e percussão	Câmara	2002	Teclado e harpa percutida, friccionada, pinçada; amplificação e processamento	Ms
<b>21</b>	Csekö, Luis Carlos Salvador, BA (1945)	Noite do Catete 3	Piano (3 pianos gravados e um ao vivo)	Câmara	2003	Empilhamento eletroacústico; teclado e harpa percutida, friccionada, pinçada; amplificação e processamento	Ms
<b>22</b>	Escobar, Aylton São Paulo, SP (1943)	Assembly (integra o volume 2 de Neue Brasilianische Klaviermusik)	Piano e fita	Piano Solo	1972	Piano amplificado a partir do 4o módulo. Utilização da harpa do piano: nas cordas - unhas, dedos, palmas das mãos, copo-, sobre as cravelhas e no cepo metálico	Gerig
<b>23</b>	Guigue, Didier Redessan, França (1954)	Profiles to A	Piano e fita	Piano Solo e fita	1997	Golper as cordas com baqueta de borracha, realizar trêmolos nas cordas com duas baquetas de borracha, glissar as cordas longitudinalmente com plectro metálico, pizzicato nas cordas com a unha	Edição do autor
<b>24</b>	Irlandini, Luigi Antonio Rio de Janeiro, RJ (1958)	A Idade do Ferro	Piano preparado	Piano Solo	1985	Efeito de sinos obtido pela utilização de cordas preparadas com arruelas de metal, produção de harmônicos nas cordas graves, acordes e fragmentos melódicos. Tercinas e grupos de quatro notas com uma das cordas preparada. Fricção com baquetas de feltro, golpes de baqueta nas cordas	Ms
<b>25</b>	Jardim, Antônio Rio de Janeiro, RJ (1953)	Dois epitáfios	Cantora, clarinete e piano preparado	Câmara	1989	Preparação feita com parafusos de metal e plásticos. Texto de Ezra Pound. Da instrumentação participam garrafas de 3 tamanhos diversas tocadas com sopro. Há utilização das mãos e baquetas na percussão das cordas do piano.	Ms
<b>26</b>	Kiefer, Bruno Baden- Baden, Alemanha (1923- 1987)	Vendavais: prenúncios	Dois pianos	Câmara	1971	Pizzicato nas cordas do piano, harmônicos e glissandi sobre as cordas	Ms
<b>27</b>	Lacerda, Osvaldo São Paulo, SP (1927)	Brasiliana n.o 3	Piano	Piano Solo	1967	Percussão com as mãos sobre a madeira do piano	Vitale
<b>28</b>	Lucas, Marcos Vieira Rio de Janeiro, RJ (1964)	A Vision of Sulis	Flauta, clarineta, violino, viola, celo, percussão e piano	Câmara	1998	Uso de pizzicato e clusters diretamente nas cordas do piano	Edição do autor
<b>29</b>	Lucas, Marcos Vieira Rio de Janeiro, RJ (1964)	Cores de Rosa	Flauta, trompete, violoncelo e piano	Câmara	2003	Cluster diretamente nas cordas e uso de baquetas produzindo tremolando em algumas notas	Edição do autor

<b>30</b>	Mahle, Ernst Stuttgart, Alemanha (1929)	Sonata (1971)	Piano	Piano Solo	1971	Duas versões para a Introdução do 2o movimento (Andante): uma, utilizando o interior da harpa do piano, outra, restrita ao teclado.	Ms
<b>31</b>	Morozowicz, Henrique Rio de Janeiro, RJ (1934)	2 peças para uma nota só	Piano	Piano Solo	1955	Percussão na tampa do piano e ataque em pizzicato diretamente sobre as cordas	Ms
<b>32</b>	Morozowicz, Henrique Rio de Janeiro, RJ (1934)	Comentários sobre uma obra de Mozart	Piano	Piano Solo	1976	Utilização de bloco de madeira contra a lateral da estante do piano	Ms
<b>33</b>	Nobre, Marlos Recife, PE (1939)	3o Ciclo Nordestino op. 13	Piano	Piano Solo	1963	Percussão com a mão fechada na tábua do instrumento	Vitale
<b>34</b>	Oliveira, Willy Correa Recife, PE (1938)	Impromptu Para Marta	Piano	Piano Solo	1971	Pizzicato nas Cordas do piano	Ricordi
<b>35</b>	Oliveira, Willy Correa Recife, PE (1938)	Prélúdio 2	Piano	Piano Solo	1975	Em forma A/B/C, inovação timbrística proveniente de uso de harmônicos no último compasso antes de C.	Ricordi
<b>36</b>	Penalva, José Campinas, SP (1924)	Mini Suite no 3	Piano	Piano Solo	1971	Cordas puxadas no interior do piano	Gerig
<b>37</b>	Penalva, José Campinas, SP (1924)	Diálogo	Piano	Piano Solo	1973	Efeitos percussivos produzidos na caixa do instrumento, em forma de golpes isolados ou trêmulos	Ms
<b>38</b>	Puig, Daniel Petrópolis, RJ (1970)	Suíte para Piano e Violão	Piano, violão e eletrônica em tempo-real	Câmara	2004	Baquetas de madeira e feltro tocando diretamente sobre as cordas do piano	Edição do autor
<b>39</b>	Puig, Daniel Petrópolis, RJ (1970)	Como Água	Dois pianos e eletrônica em tempo-real	Câmara	2005	Sandálias de borracha arremessadas e percutidas nas cordas do piano. A peça contém projeção de vídeo, indumentária e coreografia	Edição do autor
<b>40</b>	Rescala, Tim Rio de Janeiro, RJ (1961)	Na Cadência do Silêncio	Piano preparado, barítono, percussão (vibrafone, caixa, prato, eletrodomeísticos) e voz e violão (o mesmo intérprete)	Câmara	2004	Piano preparado (sete parafusos entre as cordas)	Ms

<b>41</b>	Rezende, Marisa Rio de Janeiro, RJ (1944)	Lament	Soprano e piano	Câmara	1984	Bater na corda com objeto de metal, pizz na corda com a unha ou plectro de metal, gliss. Nas cordas, com o dedo, acorde formado por notas tocadas sem emissão de som	Ms
<b>42</b>	Rezende, Marisa Rio de Janeiro, RJ (1944)	Cismas	Violino, viola, violoncelo, contrabaixo e piano	Câmara	1999	Percutir as cordas com a haste de madeira de uma baqueta de tímpano, percutir as cordas com o feltro da baqueta de tímpano, movimentos circulares feitos com a haste de madeira da baqueta nas cordas, glissando nas cordas com acorde pressionado no teclado sem soar.	Edição do autor
<b>43</b>	Rezende, Marisa Rio de Janeiro, RJ (1944)	Máquina	Voz, trombone, piano amplificado como percussão	Câmara	2004	O piano deve ser amplificado. Glissar circularmente as cordas agudas do piano com a madeira da baqueta, glissando rápido nas cordas agudas do piano, com a madeira da baqueta, percutir em duas travas (médio/agudo) com o feltro de baquetas duras de tímpano, glissar cordas com cabo da baqueta perto das cravelhas, trêmolo sobre a corda com a madeira da baqueta	Edição do autor
<b>44</b>	Rezende, Marisa Rio de Janeiro, RJ (1944)	Quatro Poemas	1a versão: tenor, trompa, clarineta e piano. 2a versão: clarineta, fagote, trompete, flauta transversa, trombone, violoncelo, contrabaixo, piano	Câmara	1997	No segundo e terceiro movimentos, piano preparado com folha de papel sobre as cordas. Pizzicatos com os dedos diretamente nas cordas do piano.	Ms
<b>45</b>	Ruviaro, Bruno São Paulo, SP (1976)	In Other Words	Piano preparado, saxofone soprano e eletrônica em tempo real	Câmara	2005-2006	Cordas do piano preparadas com silver tape ou similar.	Edição do autor
<b>46</b>	Ruviaro, Bruno São Paulo, SP (1976)	Instantânea	Piano preparado e eletrônica em tempo real	Solo	2005	Cordas do piano preparadas com silver tape ou similar.	Edição do autor
<b>47</b>	Santoro, Claudio Manaus, AM (1919-1989)	Intermitências I	Piano	Piano Solo	1967	Ataque direto às cordas com as unhas ou moeda, polpa dos dedos e mãos, além do emprego de rodela de papelão, combinados a pedal cuidadosamente indicado e com efeitos especiais.	Jobert, Paris
<b>48</b>	Santoro, Claudio Manaus, AM (1919-1989)	Mutationen III	Piano e fita	Piano Solo e Fita	1970	Cordas pinçadas, glissandi, staccatos com baqueta, efeitos de pedal	Tonos

<b>49</b>	Santoro, Claudio Manaus, AM (1919-1989)	Duo n.1 para Dois Pianos	Dois pianos	Câmara	1972	Emprego de sons harmônicos e do interior do piano	Tonos
<b>50</b>	Schunemann, Heber São Paulo, SP (1971)	Quattour Elementa	Dois pianos	Câmara	2000	Deixar a tampa do piano cair. Bater as palmas das mãos nas cordas. Pressionar com o dedo no local do harmônico da corda após tocar a tecla. Bater em qualquer parte da madeira do piano.	Ms
<b>51</b>	Soares, Calimério São Sebastião do Paraíso, MG (1944)	Dois Momentos Nordestinos: lamento e dança	Piano	Piano Solo	1981	Percutir a lateral da mão esquerda nas cordas mais graves (bordões); glissar sobre as cordas do registro médio, de acordo com a indicação da seta (usar os dedos ou objeto plástico como plectros, tampa de lapiseira Bic e similares); crisar os dedos nas cordas do registro agudo, usando as unhas (rasgueado), ou objeto plástico; glissar sobre os bordões; glissar sobre as cordas do registro grave	Editora da UFU (Universidade Federal de Uberlândia)
<b>52</b>	Souza, Rodolfo Coelho São Paulo, SP (1952)	Diagrama II	Flauta e piano preparado	Câmara	1973	Piano preparado	Editora da Universidade de Brasilia
<b>53</b>	Terra, Vera Rio de Janeiro, RJ (1949)	On and beyond the piano	Piano preparado	Piano Solo	1994	Piano preparado com parafusos	Ms
<b>54</b>	Victório, Roberto Rio de Janeiro, RJ (1959)	Tetragrammaton V	Clarinete Bb, Trombone, contrabaixo e piano	Câmara	2006	Tapa diretamente nas cordas e glissando nas cordas com objeto de metal.	Ms
<b>55</b>	Widmer, Ernst Aaray - Suíça (1927-1990)	Ludus Brasiliensis 1 (1- 55)	Piano	Piano Solo	1966	Utilização da caixa do piano	Ricordi
<b>56</b>	Widmer, Ernst Aaray - Suíça (1927-1990)	Ludus Brasiliensis 4 (126-152)	Piano	Piano Solo	1966	Utilização da caixa do piano	Ricordi
<b>57</b>	Widmer, Ernst Aaray - Suíça (1927-1990)	Rondo Mobile op.54	Piano	Piano Solo	1968	Glissando com a unha ou uma vareta, sem produção de som, nas teclas pretas, e percussão no interior da harpa do piano e com a tampa do teclado.	Gerig

<b>58</b>	Widmer, Ernst Aaray - Suíça (1927-1990)	Entroncamentos sonoros op.75	Piano solo ou piano, fita I gravada, cinco trombones, cordas e percussão ou piano, fita II gravada e cinco trombones ou piano e fita III gravada	Câmara	1972	Ampliação do aspecto performático da apresentação do pianista através de canto, assobio e uso da ocarina. Piano preparado e expandido, emprego de captador de som	Ms
<b>59</b>	Widmer, Ernst Aaray - Suíça (1927-1990)	Suavi Mari Magno	Piano	Piano Solo	1975	Exploração da harpa do piano, efeitos produzidos com apagador de giz e chapinhas de couro sobre as cordas, cravelhas e pinos do piano	UFBA/CCE/EMAC/Funarte/INM
<b>60</b>	Widmer, Ernst Aaray - Suíça (1927-1990)	Suíte Mirim, "o eterno e o cotidiano"	Piano	Piano Solo	1977	Utilização da harpa do piano: atrito das cordas com copo emborcado e bordão raspado com unha ou moeda	UFBA/CCE/EMAC/Funarte/INM
<b>61</b>	Widmer, Ernst Aaray - Suíça (1927-1990)	Kosmos Latinoamericano 1 (1-55)	Piano	Piano Solo	1985	Exploração do interior do piano e de sua caixa acústica	Ricordi Americana
<b>62</b>	Widmer, Ernst Aaray - Suíça (1927-1990)	Kosmos Latinoamericano 2 (56-95)	Piano	Piano Solo	1985	Exploração do interior do piano e de sua caixa acústica	Ricordi Americana
<b>63</b>	Widmer, Ernst Aaray - Suíça (1927-1990)	Kosmos Latinoamericano 4 (128-146)	Piano	Piano Solo	1985	Exploração do interior do piano e de sua caixa acústica	Ricordi Americana

**ANEXO 2**

*Mutationen III* para piano e fita (1970)

Cláudio Santoro

- 1 Cluster with the fist in the highest register
- 2 ▲ = cluster with the fist
- 3 Cluster with the fist in high register. Recordings 3 3/4 or 7 1/2 ips, playback at double speed. Record two or three times (in different registers), mix on the tape. Duration approx. 30 sec.
- 4 Fist cluster in low register
- 5 Glissandi on the strings as long as the minor second (f sharp - g) is audible
- 6 Staccato stroke with soft felt stick on bass dampers, in free rhythm, no pedal
- 7 End no. 6 when the same effect begins on the tape recording (no. 11)
- 8 Depress pedal and pluck strings - in groups of 3 (in the bass 2) tones each time, improvised free rhythm. This is heard together with tape recording no. 11.
- 9 ♦ = range of the strings sounding
- 10 Tape recording only after cluster blow with both arms on the keys, i.e. tape recording of the strings already vibrating
- 11 A number of recordings as under no. 6: beginning at ppp - cresc. poco a poco to mp, from mp - diminuendo to p, mix on tape. Approx. 25 sec. staccato.
- 12 Tape recording: with pedal depressed, dampen the strings notated in the bass clef slightly with the fingers directly on the damper, so that when the keys are depressed for these tones only the harmonics are heard (flageolet effect). These harmonics are notated in the treble clef - for pitch control purposes only.
- 13 Staccato accelerando and diminuendo (staccato stroke faster and faster and softer and softer), recording 3 3/4 or 7 1/2 ips, playback at double speed. The diminuendo can be produced during the recording with the aid of the volume control.
- 14 Glissando with coin on the strings notated, pedal depressed, cresc.
- 15 Finger stroke (very rapidly) on the strings
- 16 As above, but record on tape several times and mix, approx. 30 sec.
- 17 No. 16 is heard up to the end of the whole structure
- 18 Cluster in high register with the fist
- 19 Cluster with both arms
- 20 Recording of the harmonics as in no. 12, this time however free sequence of pitches, record several times and mix on tape
- 21 When copying and mixing, slow down the tape slightly several times with the finger
- 22 As above, in order to vary the tape transport speed irregularly. Various stroke effects! Mix everything. Approx. 36 sec.
- 23 Until the tone is no longer audible  
 short rest,  long rest,  caesura
- 24 With 2 timpani sticks
- 25 With stick on the strings, follow the graphic and the dynamic notation
- 26 Record the 4 tremoli together and mix, approx. 40 sec.
- 27 Cluster of the 3 middle fingers on white and black keys at the notated pitch levels
- 28 Tremolo with stick on the strings, record various tremoli simultaneously and mix with no. 26
- 29 Continue clusters, improvising at maximum speed to fffff
- 30 Tape keeps running with tremoli (nos. 26 and 28) crescendo (also with amplifier)
- 31 Continuation of the clusters in the bass register cresc. to ffff molto
- 32 Let sound with pedal depressed, do not suppress the sounds

- 33 When tremoli die away, glissandi with wooden drumsticks on the strings, moving rapidly back and forth
  - 34 Let everything die away
  - 35 Glissandi with fingers on the strings, beginning when no. 34 dies away
  - 36 Glissandi up to the highest register
  - 37 Plucking the strings, 3 tones each
  - 38 Staccato stroke (from above) of a bass damper, then depress pedal immediately
  - 39 Plucking strings once more, 3 tones each time, pp in different registers
  - 40 In an even-paced tempo, stacc., cresc. and accelerando, record at 3 3/4 ips, playback at double speed
  - 41 Similar to no. 40, but record somewhat later, mix, record one more as slow eighth notes at 3 3/4 ips, playback at 7 1/2 ips
  - 42 Cluster with fists (black and white keys)
  - 43 Record and mix both structures, letting one begin shortly after the other, playing at different tempi, record at 3 3/4 ips, playback at double tempo (7 1/2)
  - 44 With 2 small sticks in various rhythms and pitches with pedal depressed, several simultaneous recordings of varying motion, mix. Continues up to the wide cluster of both arms fffff in the piano part.
- N.B. Where rests are to be found in the tape part, insert strips of white taps (their length is in every case exactly dependent on the duration of the piano part to be played.)  
 Before structure M (i.e. after no. 39) the pianist turns off the tape recorder (stop switch), since a piano solo follows.  
 Before structure O the tape recorder is switched on once more (with approx. 7 sec. of white tape), so that the tape part (no. 40) begins exactly as indicated graphically.  
 The pianist operates the tape recorder himself.  
 At the end of the piece the tape recorder is switched off after the last cluster (structure A).

*Recorded LP Nr. 3005 by*

RBM-Musikproduktion, 68 Mannheim, Seckenheimer Str. 4

MUTATIONEN III  
 für Klavier und Tonband

Für Gisèle und Alex Blin

# Mutationen III

für Klavier und Tonband

Claudio Santoro

Im Auftrag der Mannheimer Abendakademie

**K**

① Cluster mit der Faust in höchster Lage

② Cluster mit der Faust

**A**

K = Klavier  
T = Tonband

**T**

③ Cluster mit der Faust in hoher Lage. Aufnahmen 9,5 oder 19, Wiedergabe doppelt schnell. Zwei- bis dreimal aufnehmen (in verschiedenen Tonlagen), auf dem Band mischen.  
Ca. 30 Sek. Spieldauer

**K**

④ Faust-Cluster in tiefer Lage

⑤ Glissandi auf den Saiten so lange, wie die kleine Sekunde (fis-g) klingt

⑥ Staccato-Anschlag mit weichem Filzschlegel auf Baß-Dämpfern, rhythmisch frei, ohne Pedal

⑦ Nr. 6 beenden, wenn Bandaufnahme mit dem gleichen Effekt beginnt etc.

⑧ Auf Pedal die Saiten zupfen - jeweils in Gruppen von 3 (im Baß 2) Tönen, improvisierter freier Rhythmus. Dazu klingt die Bandaufnahme Nr. 11

**B**

⑨ = Umfang der klingenden Saiten

⑩ Bandaufnahme erst nach dem Cluster-Anschlag mit beiden Armen auf den Tasten, d.h. Bandaufnahme der bereits schwingenden Saiten

⑪ Mehrmalige Aufnahme wie unter Nr. 6: beginnend mit ppp - cresc. poco a poco bis mp, ab mp - diminuendo bis p, auf Band mischen.  
Ca. 25 Sek. Staccato

Klavier:

fp  
3. Red.  
sfz  
f  
fff  
3. Red.  
p

C

15 Fingeranschlag (sehr schnell) auf den Saiten

Tapc:

12 Bandaufnahme: Auf Pedal die im Bass notierten Saiten unmittelbar am Dämpfer mit Fingern leicht dämpfen, damit beim Tastenanschlag dieser Töne nur die Obertöne (Flageoletteffekt) erklingen. Diese Obertöne sind im Violinschlüssel notiert (zur Klangkontrolle)

13 stacc. - accell. - dimin.  
Staccatoanschlag immer schneller und immer leiser werdend,  
Aufnahme 9,5 oder 19 - Wiedergabe doppelt schnell  
Das Diminuendo kann man bei der Aufnahme mit Stärkereglern erzeugen

D

14 Glissando auf notierten Saiten, mit Geldstück, auf Pedal, crescendo

Klv.

fff  
8  
fff  
15  
fff  
15  
fff  
19 Cluster mit beiden Armen

E

Tapc:

16 Wie oben: jedoch mehrmals auf Band aufnehmen und mischen, ca. 30 sec. etc. etc.

17 Die Nr. 16 klingt bis zum Ende der ganzen Struktur

**K**

= kürzer  
 = lang  
 = Cäsur

**F**

**T**

H  
 ~ ~  
 ~ ~ ~ ~  
 □ □ □ □  
 ~ ~

(20) Aufnahme der Obertöne wie Nr. 12, diesmal in freier Tonfolge, mehrmals aufnehmen und auf Band mischen  
 (21) Beim Überspielen und Mischen das Band mehrmals leicht mit Finger bremsen ...  
 (22) wie Nr. 21, um die Bandgeschwindigkeit unregelmäßig zu verändern. Verschiedene Schlageffekte! Alles mischen.

Ca. 36 Sek.

**G**

*langsamer*

**K**

*p*

(23) bis der Ton verklingt  
 lange Pause  
 Cäsur

*mf*

*molto tremolo*

*mf*

*fff*

*mf*

**T**

(24) Mit 2 Pauken-Schlegeln

*mf* *p* *f* *mf* *pp* *Red.*

(25) Mit Schlegel auf den Saiten, die graphische und dynamische Notierung beachten

**K**

**H**

*f*

*fff*

*ff*

**I**

*mf*

**(27)** Cluster der 3 Mittelfinger auf weißen und schwarzen Tasten in den vorgeschriebenen Höhen

*cresc.* *poco*

**T**

*ppp cresc.* *poco a poco*

**(26)** Die 4 Tremoli zusammen aufnehmen und mischen, ca. 40 Sek.

**K**

*a poco* *cresc.*

**(29)** Cluster fortsetzen improvisierend in maximaler Schnelligkeit bis fffff

**J**

**T**

**(28)** Tremolo mit Schlegel auf den Saiten, verschiedene Tremoli zugleich aufnehmen und mischen mit Nr. (26)

**K**

**K** *f cresc.* *ff*

**T**

(30) Band läuft weiter mit Tremoli (Nr. 26 und 28) crescendo \*(auch mit Tonverstärker)

(31) Fortsetzung der Cluster in Baßlage cresc. bis ffff molto

**K**

**L**

(32) Auf Pedal klingen lassen, Klänge nicht abbrechen

(33) Wenn Tremoli ausklingen, Glissandi mit Holzschlegel auf Saiten in schneller Bewegung hin und zurück

(34) Alles ausklingen lassen

(35) Glissandi mit Fingern auf Saiten, beginnend mit dem Ausklingen von Nr. 34

(36) Glissandi bis zum höchsten Diskant

**T**

(37) Zupfen an den Saiten je 3 Töne

(38) Staccato-Anschlag (von oben) eines Baß-Dämpfers, dann sofort Pedal nehmen

(39) Wieder Saiten-Zupfen je 3 Töne pp in verschiedenen Höhen

**K**

**M**

3. Red.

**K**

**N**

Tasten  
auf den Saiten  
mit Fingernagel

3 Red.

K

O

T

(40) Im ruhigen Tempo, stacc., cresc. und accelerando aufspielen 9,5, doppelt so schnelle Wiedergabe

(41) Ähnlich wie Nr. 40, aber etwas später aufnehmen, mischen, wieder in langsamen Achtelnoten auf 9,5 aufspielen, 19 Wiedergabe

**K**

42 Cluster mit Fäusten (schwarze und weiße Tasten)

**P**

**T**

43 Beide Strukturen in kleiner zeitlicher Verschiebung in verschiedenen Tempi aufspielen und mischen, aufspielen auf 9,5 - dann doppelt so schnelle Wiedergabe (19)

**K**

**Q**

**T**

44 Mit 2 kleinen Schlegeln in verschiedenen Rhythmen und Tonhöhen, auf Pedal, mehrere gleichzeitige Aufnahmen in verschiedener Bewegung, mischen. Dauer bis zum breiten Cluster beider Arme fffff des Klavierparts.

**ANEXO 3**

*Funerais I* para piano a 12 mãos (2003)

Valério Fiel da Costa

## INSTRUÇÕES

### 1 - Esquema de Preparações (intérprete 1):

#### Recomendações preliminares:

usar luvas de plástico no momento das preparações para evitar a oxidação das cordas pelo suor e alavanca de madeira ou plástico para separar as cordas ao colocar os objetos – não forçar as espirais dos parafusos entre as cordas; levantar sempre os abafadores durante a preparação e ao retirar os objetos para evitar danos ao mecanismo

#### OBS:

considerando C3 o dó central; P = parafuso; V = vedante; PV = parafuso e vedante na mesma corda; P(th) = parafuso tocando a tábua harmônica do piano; P(p) = parafuso com porca flutuante; os números dizem respeito às cordas do trio entre as quais o objeto deverá ser fixado.

- E1: P(th) 1-2 colocar pedaço de papelão grosso entre a tábua harmônica e a extremidade do parafuso (de ponta chata) para evitar danos ao instrumento (o resultado deve ser o de um sonoro 'estalo')  
(posicionar próximo ao 4º harmônico – 2ª 8ª)
- F#1: P(th) 1-2 (idem).
- G1: P(th) 1-2 (idem).
- C3: P 2-3\* \* os parafusos, de C3 até A#3 são trançados com uma corrente fina de modo a produzir ruídos metálicos (posicionar sobre o 2º harmônico – 8ª)
- D3: P 2-3\* (idem).
- F3: P 2-3\* (idem).
- G3: P 2-3\* (idem).
- A#3: P 2-3\* (idem).
- C#4: P(p) 2-3 posição a gosto (a porca deve ficar livre ao longo do corpo do parafuso para produzir ruídos metálicos)
- C5: V colocar o vedante sob as cordas 1 e 3 e sobre a corda 2 (posição a gosto, porém buscar efeito de wood-block afinado).
- C#5: V (idem).
- D5: V (idem).
- E5: V (idem).
- F5: P2-3V1-2 os fragmentos de vedante não devem ser dobrados (posição de ambos objetos a gosto, porém posicionar o vedante mais próximo da ponte).
- F#5: P2-3V1-2 (idem).

G5: P2-3V1-2 (idem).

G#5: P2-3V1-2 (idem).

A#5: P2-3V1-2 (idem).

## 2 – Posicionamento dos “teares” (intérpretes 2, 3 e 4):

chamei de “tear” a fios de nylon (de pesca) usados para manter as cordas do piano vibrando por fricção.

### Procedimento:

- . cortar pedaços de fio de cerca de 40 centímetros;
- . tratar os fios de nylon com *breu* ou outra resina similar para aumentar o atrito com as cordas do piano;
- . identificar as extremidades dos fios com objetos coloridos para facilitar, durante a performance, que o intérprete encontre o tear correto rapidamente;
- . introduzir, com o auxílio de uma pinça, os fios por baixo da corda que se deseja fazer vibrar. Deve ser possível segurar firmemente cada uma das extremidades respectivamente com as mãos esquerda e direita
- . pôr a corda em vibração movimentando o fio no sentido horizontal (perpendicular à corda como ocorre com instrumentos de cordas friccionadas com arco)
- . praticar até conseguir um som contínuo mesmo com mudança de direção do fio (não esquecer de acionar o pedal dos abafadores para obter um bom resultado).

### Notas a serem vibradas com teares:

intérprete 1: F0, C1 e D1

intérprete 2: G2, A#2 e C#3

intérprete 3: E4, F#4 e G#4

**OBS:** a) convém escolher 3 cores diferentes para cada set individual para facilitar a identificação das cordas a serem friccionadas b) as extremidades devem ser ligeiramente pesadas de modo a evitar que os fios fiquem emaranhados demais dentro do piano c) é possível que o breu acabe antes do final da peça, principalmente no caso do intérprete 1 que lida com os pesados bordões graves do piano. Desse modo é importante que, durante a performance, haja em algum canto dentro do piano um pouco de breu de reserva.

## 3 – Baquetas (intérprete 4):

. o *baquetista* deve ter à mão dois pares de baquetas: um *duro*, representado na partitura simplesmente como um grande D e um *mole*, por sua vez representado por um grande M.

. posiciona-se no fundo do piano e articula apenas a região dos bordões graves que deve ser dividida em 3 sub-regiões a gosto do intérprete. Na partitura estas sub-regiões estão definidas por 3 linhas.

#### **4 – Corrente (intérprete 5):**

. este intérprete deve improvisar movimentando uma corrente leve sobre a tábua harmônica do piano. Há apenas dois tipos de ataque: um brusco onde o intérprete deve largar a corrente de alguns centímetros de altura produzindo som pronunciado e outro lento e *molhado*, produzido pelo *brincar* do intérprete sobre a tábua harmônica. Este gesto tem duração especificada na partitura.

**OBS:** a tampa do piano deve ser removida e o *correntista* deve posicionar-se à esquerda do piano.

#### **5 – Plectro (intérprete 6):**

. usando um plectro de plástico (palheta de guitarra, por exemplo, ou mesmo uma quina de cartão de crédito), friccionar levemente as cordas no sentido longitudinal, procurando extrair sons ricos em harmônicos.

. posiciona-se no *grande S* do piano e articula apenas a região dos bordões agudos que deve ser dividida em 3 sub-regiões a gosto do intérprete. Na partitura estas sub-regiões estão definidas por 3 linhas.

#### **6 – Celular (intérprete disponível, por exemplo o *correntista*)**

. programar um celular para que vibre sem produzir sons de chamada e posicioná-lo rente à tábua harmônica do piano num ponto onde sua vibração produza um efeito bastante pronunciado;

. programar um segundo celular para chamar facilmente o primeiro e posicioná-lo próximo de um dos intérpretes.

. seguir a partitura e observar que há um certo *delay* entre a chamada e a vibração do celular: calcular aproximadamente esse atraso.

. a parte de celular deve ser obedecida pelos demais intérpretes e acaba, em alguns momentos, *regendo* a peça.

## Partitura:

- . o andamento é relativo e o tempo da peça é medido de acordo com os desenhos de duração das notas e eventos. Temos eventos *puntiformes* e *prolongados*. A diferença entre eles é que estes últimos possuem linhas de prolongamento iguais ao tempo de duração dos eventos;
- . as secções numeradas da peça dizem respeito a densidades timbrísticas, ou seja, a quantidade de vozes somadas durante um determinado lapso temporal;
- . eventos simultâneos devem ser respeitados e precisos: combinar entre si quais indivíduos ficarão responsáveis por quais entradas;
- . o pedal dos abafadores deve ficar acionado durante toda a peça. Sugere-se colocar um calço para travá-lo na posição desejada. Um intérprete, por exemplo o *tecladista*, pode ficar encarregado disto, mas há risco de falhas com o cansaço devido à grande duração da peça;

"Funerais I" é a primeira peça de um ciclo de 6 peças todas baseadas na utilização de recursos de expansão dos sons ordinários do piano. A imagem é a de um indivíduo enterrado vivo convivendo com seus últimos instantes. O piano representa o esquife e os intérpretes, seres do mundo sutil relacionados com a passagem traumática da vida para a morte que buscam realizar de forma suave a transição daquele indivíduo para outra realidade. O celular (informação sonora sem intérprete visível) representa a dimensão real, onde o indivíduo agoniza.

**Valério Fiel da Costa**  
Campinas, Outubro de 2003

# funerais I

Valério Fiel da Costa  
Campinas, outubro de 2003

**1**

corrente ||  
plectro ||  
baquetas ||  
celular ||

teares 1, 2 e 3

piano preparado intérprete 4

*(pedal dos abafadores sempre)*

**2**

**3**

corr. ||  
plectro ||  
baqu. ||  
cel. ||

T 1, 2 e 3

pno. prep.

**4**

**5**

6 7 8

corr. ||

plectro ||

baqu. ||

cel. ||

T 1, 2 e 3

pno. prep.

*mp* *p* *mf* *mp* *pp* *mf* *mf* *mf* *mp*

*f* *mp* *ppp* *ff* *pp* *ff* *ff* *ff* *mf*

9 10 11

corr. ||

plectro ||

baqu. ||

cel. ||

T 1, 2 e 3

pno. prep.

*mf* *mf*

*mf* *ff* *pp* *ff* *ff* *ff* *ff* *mf*

2 *f*



16

17

corr. *mf* *pp* *mf* *mf* *ppp* *pp*

plectro

baqu. *mf*

cel.

T 1, 2 e 3 *ff* *mf* *ff* *ff* *mf* *ff* *mf*

pno. prep. *mf* *mf* *ff* *mf* *ff* *ff* *ff*



18

corr. *p*

plectro *mf* *mf* *pp* *pp*

baqu. *ff* *ff* *ff* *ff*

cel.

T 1, 2 e 3 *ff* *ff* *mf* *ff*

pno. prep. *ff* *ff* *ff* *ff* *mf* *mf*

19 20

corr. *p* *pp* *mf* *mf*

plectro

baqu.

cel.

T 1, 2 e 3 *mf* *ff* *ff* *mf* *mf* *ff* *ff* *mf*

pno. prep. *mf* *ff* *ff* *ff* *ff* *mf*

21 22

corr. *mf* *pp* *mf* *mf* *ppp*

plectro *mf* *mf* *mp* *p* *mf* *pp*

baqu. *ff* *mf* *ff*

cel.

T 1, 2 e 3 *mp* *ff* *mf* *ff* *mf*

pno. prep. *ff* *ff* *ff* *mf* *ff*

23 24 25

corr. ||

plectro || *mf* *mf* *mf* *mf*

baqu. || *pp*

cel. || x x x x x x x x

T 1, 2 e 3

pno. prep. *mf* *ff* *mp* *ff* *ff* *ff* *mf*



26 27 28 29

corr. || *pp* x x x x x x x x

plectro || *mf* *mp* *ppp* *pp*

baqu. || *mf* *mf* *ppp* *pp*

cel. || x x x x x x x x

T 1, 2 e 3

pno. prep. *mf* *ff* *ff* *ff* *mf* *ff* *f*

30

corr. *p* *pp*

plectro

baqu. *p*

cel. *mf* *ff* *mp*

T 1, 2 e 3 *mf* *ff* *ff* *ff* *ff*

pno. prep. *mf* *mf* *mf*

31 *mf* *pp* *mf* *p*

32

corr. *mf* *pp* *mf*

plectro *mf* *mf* *mf*

baqu. *pp* *mf* *mf* *mf*

cel. *mf* *ff* *ff* *ff* *ff*

T 1, 2 e 3 *mf* *ff* *ff* *ff* *ff*

pno. prep. *ff* *ff* *ff* *ff* *ff*

33

34

corr. ||

plectro ||

baqu. ||

cel. ||

T 1, 2 e 3

pno. prep.

35

corr. ||

plectro ||

baqu. ||

cel. ||

T 1, 2 e 3

pno. prep.

36 37 38

corr. *pp* *p*

plectro

baqu.

cel. *mf* *mf*

T 1, 2 e 3 *mf* *ff* *mp* *ff* *ff*

pno. prep. *ff* *ff* *ff* *ff*

*f*

corr. *p* *pp*

plectro *mf* *mf* *mf*

baqu.

cel. *mf* *ff*

T 1, 2 e 3 *ff* *mf* *ff* *ff*

pno. prep.

*até terminarem os pulsos*

Valério Fiel da Costa  
Campinas, outubro de 2003

**ANEXO 4***CD com exemplos sonoros*

JOHN CAGE (1912-1992)

1. Trecho de *Sonatas e Interlúdios* (1946-1948)

COLON NANCARROW (1912-1997)

2. Trecho de *Estudo n. 30 para pianola preparada* (1960-1970)
3. Trecho de *Contraption n.1* (1992-1993)

LUIS CARLOS CSËKO (1945-)

4. Trecho de *Noite do Catete 3* (2003)

CLAUDIO SANTORO (1919-1989)

5. *Mutationen 3* (1970)

VALÉRIO FIEL DA COSTA (1973)

6. *Funerais I* (2003)

VERA TERRA (1949-)

7. Trecho de *...on and beyond the piano...*

LIVIO TRAGTENBERG (1961-) e MARCELO BRISSAC (1955-)

8. Trecho de *Bazulaques Brasileiros I* (1998)

HERMETO PASCOAL (1936-)

9. Trecho de *Miscelânia Vanguardiosa* (1999)

PIANORQUESTRA (2003-)

10. Trecho de *Pagode Preparado* (2004)
11. Trecho de *Côco* (2004)
12. Trecho de *Funk* (2003)