

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA
MESTRADO E DOUTORADO EM MÚSICA

ORQUESTRA DE GARRAFAS:
UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINAR E APRENDER MÚSICA

RODRIGO SERAPIÃO BATALHA

RIO DE JANEIRO, 2011

ORQUESTRA DE GARRAFAS:
UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINAR E APRENDER MÚSICA

por

RODRIGO SERAPIÃO BATALHA

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da UNIRIO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre, sob orientação da Professora Salomea Gandelman.

Rio de Janeiro, 2011

B328 Batalha, Rodrigo Serapião.
Orquestra de garrafas : uma experiência de ensinar e aprender música / Rodrigo Serapião Batalha, 2011.
xi, 110p.

Orientador: Salomea Gandelman.
Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

1. Música – Instrução e estudo. 2. Instrumentos musicais alternativos. 3. Ritmo. 4. Aprendizagem – Aspectos sociais. 5. Políticas públicas.
I. Gandelman, Salomea. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2003-). Centro de Letras e Artes. Curso de Mestrado em Música.
III. Título.

CDD – 780.7



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

“ORQUESTRA DE GARRAFAS: uma experiência de ensinar e aprender música”

por

Rodrigo Serapião Batalha

Dissertação de Mestrado

Banca Examinadora

Profª Saloméa Gandelman (orientadora)

Profº Drº José Nunes Fernandes

Profº Drº Marcos Ribeiro de Moraes

Conceito:

Aprovado

JANEIRO DE 2011

Dedico esta dissertação à minha família.

AGRADECIMENTOS

À Salomea Gandelman, pela orientação, a leitura atenta de meus textos, a proposição de questões desafiadoras, enfim, por iluminar o caminho trilhado nesta dissertação.

Ao José Nunes Fernandes, pela atenção desde os primeiros diálogos e por sua contribuição à pesquisa.

Ao Marcos Moraes, por ajudar a pensar e repensar (musicalmente e verbalmente) as experiências com a música e o ensino/aprendizagem de música, através de seus textos e diálogos.

À Terezinha Schuchter, por todo apoio à criação da *Orquestra de Garrafas*.

Ao Ernesto Hartman, pelo incentivo ao ingresso no PPGM da UNIRIO.

À Carole Gubernikoff, pelas indagações e sugestões construtivas ao desenvolvimento da dissertação.

À Sara Cohen, pelo interesse e disponibilidade na leitura do trabalho.

Aos professores do PPGM, especialmente, Luiz Otávio Braga, Martha Ulhôa, Mirna Rubim, Mônica Duarte, Ricardo Tacuchian e Sérgio Barrenechea.

À Rebeca Vieira, pelo companheirismo de sempre.

A todos os participantes da *Orquestra de Garrafas* e suas famílias.

O autoconhecimento é o começo da sabedoria; e a sabedoria não é a mera repetição da experiência ou das frases de outra pessoa. A sabedoria não tem autoridade; ela vem à existência quando a mente começa a compreender as profundezas e amplitudes da sua própria natureza, sobre as quais não é possível especular. Para descobrirmos o que é criador, precisamos proceder de maneira nova. A mente deve estar vazia, livre de todo saber, livre da memória. Só então existe a possibilidade de relações de uma nova espécie, de um mundo novo

(J. Krishnamurti, 1952).

BATALHA, Rodrigo Serapião. *Orquestra de Garrafas: uma experiência de ensinar e aprender música*. 2011. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

RESUMO

Esta dissertação tem como foco a *Orquestra de Garrafas*, um programa de educação musical envolvendo crianças e adolescentes, em desenvolvimento desde 2004, na cidade de Serra, Espírito Santo. A partir da utilização de garrafas plásticas foram criados instrumentos musicais de sopro (aerofones) e de percussão (idiofones) com altura determinada e indeterminada. Enquanto idealizador e coordenador dessa experiência, desenvolvi a dissertação na forma de uma pesquisa-ação, apresentando princípios que norteiam a educação musical dos participantes. A pesquisa envolve a sistematização e classificação dos instrumentos musicais produzidos, bem como uma etnografia que analisa a retrospectiva histórica da experiência, o perfil dos adolescentes e crianças nela envolvidos e seu ambiente sociocultural. Em nosso referencial teórico, basicamente a partir de Moraes, Fernandes e Swanwick, investigamos respectivamente questões relativas à educação musical e à teoria/linguagem musical, com a perspectiva de subsidiar uma discussão em torno das atividades pedagógicas e musicais praticadas no grupo. No que concerne à teoria/linguagem musical, reconhecemos no ritmo a estrutura mais fundamental da execução/percepção em música, que demanda, por sua vez, uma capacidade de orientação em um sistema pulsativo que garante a localização das posições dos ataques sonoros, em contraposição à recorrente ideia de duração como um parâmetro sonoro que fundamenta o ritmo. No campo da educação musical, criticamos alguns aspectos do chamado modelo *conservatorial* de ensino da música, adotando uma concepção *contextualista* para abordar a experiência da *Orquestra de Garrafas*. Os resultados abrem portas para outras propostas referentes ao ensino/aprendizagem em música e para discussões acerca de políticas públicas de educação musical.

Palavras-chave: Educação Musical – Instrumentos Musicais Alternativos – Ritmo

BATALHA, Rodrigo Serapião. *Bottles Orchestra: an experiment in music teaching and learning*. 2011. 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

This dissertation focuses on the *Bottles Orchestra*, a program of musical education involving children and adolescents existing since 2004 in the city of Serra, state of Espírito Santo. Utilizing plastic bottles, wind (aerophones) and percussion (idiophones) musical instruments were created, having determined or indetermined pitch. Having created and developed this experiment, I have expanded my dissertation in the shape of a practice-research, presenting the principles that shape the musical education of the participants. The research involves the systematic description and classification of the musical instruments produced, as well as an ethnographic study that analyses the historical background of this venture, the profile of the children and adolescents involved and their socio-cultural background. Our theoretical framework involves Moraes, Fernandes and Swanwick, and we investigate questions related to musical education and musical theory/language, hoping to contribute to a discussion of the pedagogic and musical activities of the group. As regards theory and musical language, we consider rhythm as the fundamental structure in musical performance/perception and this demands a capacity of orientation in a pulsating system that ensures locating the positions of sound attacks, in contraposition to the recurrent concept of duration as a sound parameter that characterizes rhythm. In the field of musical education we criticize some aspects of the so-called *conservatorial model* in music teaching, adopting instead a *contextualized* model to study the *Bottles Orchestra* enterprise. Our results open doors for other proposals in the field of musical education/learning and for discussions of public policies in musical teaching.

Keywords: Music Education – Alternative Musical Instruments – Rhythm

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE QUADROS	xi
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 – FAZER SOM OU FAZER MÚSICA? UM INSTRUMENTO MUSICAL CHAMADO GARRAFA	6
1.1 Som x música	
1.2 Garrafas como instrumentos musicais	
1.2.1 Instrumentos de sopro (aerofones)	
1.2.2 Instrumentos de percussão (idiofones)	
CAPÍTULO 2 – ORQUESTRA DE GARRAFAS: UMA RETROSPECTIVA DA EXPERIÊNCIA	24
2.1 Uma garrafa na mão e uma ideia na cabeça	
2.2 Perfil dos participantes	
CAPÍTULO 3 – ARTE DO SOM? ARTE DO TEMPO? O RITMO COMO FUNDAMENTO PARA A PRÁXIS MUSICAL E EDUCATIVA NA ORQUESTRA DE GARRAFAS	37
3.1 “No início era o ritmo”	
3.2 Duração: um fenômeno temporal legitimado como parâmetro do som	
3.3 O quanTo e o quanDo	
3.4 Localização temporal em um sistema hierarquizado de pulsações	
3.5 Música e linguagem verbal: reunindo palavras ao ritmo musical	
CAPÍTULO 4 – APRENDER E EXPERIENCIAR MÚSICA COM GARRAFAS	66
4.1 Algumas reflexões acerca da proposta pedagógica na <i>Orquestra de Garrafas</i>	
4.2 Exemplos de atividades de ensino e aprendizagem e o modelo C(L)A(S)P	
4.2.1 Composition-Composição	
4.2.2 Literature studies-Literatura	
4.2.3 Audition-Apreciação	
4.2.4 Skill acquisition-Aquisição de habilidades (técnica)	
4.2.5 Performance-Execução	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS	103

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Tessitura das garrafas plásticas como instrumento de sopro – “flautas coletivas”	17
Figura 2. Distribuição de 2, 3 ou 4 garrafas por participante (Foto: Regina Serapião)	19
Figura 3. Tessitura das garrafas plásticas como instrumento de percussão	21
Figura 4. Utilização do <i>garrafone</i> (Foto: Regina Serapião)	21
Figura 5. Instrumentos de percussão de altura indeterminada	23
Figura 6. Primeiros momentos, entre os tambores de congo (pendurados nas paredes), em setembro de 2004 (Foto: Regina Serapião).....	29
Figura 7. Apresentação no Palácio Anchieta, sede do Governo do Espírito Santo, durante a execução do Hino Nacional, com a participação de Rebeca Vieira – novembro de 2007 (Foto: Regina Serapião).....	34
Figura 8. Reportagem sobre a <i>Orquestra de Garrafas</i> (Fonte: Revista Na Poltrona, novembro de 2007, p. 28-29)	36
Figura 9. Representação do recorte de uma pulsação em três níveis pulsativos	48
Figura 10. Esquema lógico binário de James Martin (Fonte: Martin, 1972)	50
Figura 11. Representação da pulsação como uma estrutura arbórea	51
Figura 12. Exemplo de ‘mapa’ de <i>quantidades</i> (Fonte: Moraes, 2003)	51
Figura 13. Exemplo de exercício com alternância de duas garrafas	83
Figura 14. Hipotético resultado parcial de uma partida de “corrida musical”	88
Figura 15. Esquema do jogo “tabuleiro musical”	88
Figura 16. Exemplo de mapa de palco da <i>Orquestra de Garrafas</i>	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Extensão de notas por garrafa (capacidade volumétrica) – sopro	16
Quadro 2: Extensão de notas por garrafa (capacidade volumétrica) – percussão	20
Quadro 3: Relação de instrumentos de percussão de altura indeterminada	22
Quadro 4. Descrição do modelo de Swanwick (Fonte: Del Ben e Hentschke, 2003)	73
Quadro 5. Exemplo de divisões de ritmo/versos em “pergunta” (P) e “resposta” (R)	82
Quadro 6. Combinações de dinâmica e articulação divididas em P e R	83
Quadro 7. Opções de estudos para garrafa (sopro)	84
Quadro 8. Opções de estudos para tambor	85
Quadro 9. Opções de estudos para ganzá	85
Quadro 10. Relação de tarefas a serem cumpridas em casas do tabuleiro musical	90

INTRODUÇÃO

Parece difícil – e não apenas para o músico ou para a comunidade acadêmica, mas para o próprio senso comum – deixar de reconhecer que a música assume diferentes graus de relevância na sociedade humana, sob diversas funções. Lidamos com o fenômeno musical, tanto direta quanto indiretamente, e a experiência com a música se desenvolve e se diversifica enquanto parte da condição de *ser* humano, na relação consigo mesmo, com os outros e com o mundo. A dinâmica dessa relação, que é fundamentadora da capacidade de *aprender*, resulta em modos de aprendizagem intencionais, não-intencionais, instituídos e instituintes,¹ de maneira que tanto os modos quanto os objetos de aprendizagem (e ensino) se tornam legitimados, ou não, pela estrutura de poder que compõe a sociedade.

Na civilização ocidental, ensinar e aprender são processos que nos remetem à educação sistematizada, oficializada e, por isso mesmo, intencional e instituída. No caso da música, o modelo de ensino estruturado com base no chamado *conservatório* se consolidou a partir do final do século XVIII, como referência para a instituição de modos e objetos de ensino e aprendizagem. Mas esse mesmo modelo suscitou inúmeras críticas, reflexões e propostas transformadoras que têm marcado a educação musical, notadamente a partir do início do século XX, e que permanecem fundamentando importantes e necessárias transformações. Questões como a ênfase em performance e técnica instrumental, o privilégio da notação musical, o

¹ Termo que Schuchter (2008) e outros autores utilizam em referência às experiências que propõem alternativas aos modelos educacionais oficialmente instituídos.

aprendizado individual e a delimitação do repertório de estudo, passaram a ser redimensionadas em favor de um equilíbrio entre atividades de performance, apreciação e criação, da atenção à corporalidade, da experimentação de novas formas de produção sonora, da precedência da experiência musical sobre o uso da notação, do fazer musical coletivo e da valorização da experiência cotidiana com a música. Além disso, a interdisciplinaridade com outros campos de conhecimento, como a psicologia e a etnomusicologia, por exemplo, tem produzido modificações significativas no âmbito das pesquisas e das experiências em educação musical. Assim, importa questionarmos a adequação do modelo conservatorial para o ensino de música, não apenas em seu local de origem, os conservatórios, mas, principalmente, em outros ambientes educacionais onde pode ocorrer sua reprodução, a saber, na escola regular (como parte da formação global básica), na própria universidade e nos ‘novos’ espaços formativos de educação não-formal.²

Tendo em vista esse horizonte de transformações no ensino de música, esta dissertação, uma pesquisa-ação,³ trata da experiência intitulada *Orquestra de Garrafas*, um programa de educação musical não-formal desenvolvido com crianças e adolescentes estudantes do ensino fundamental, desde 2004, no município de Serra, Espírito Santo. O objetivo dessa experiência tem sido o de promover a educação musical para seus participantes através do uso de garrafas plásticas como instrumentos musicais de sopro e de percussão, dentro de uma proposta de valorização do fazer musical e da diversidade estética. Esse instrumento musical (como objeto de vidro) consta como verbete do *New Grove Dictionary of Music and Musician* (Sadie, 2000) e foi utilizado em trabalhos artístico-musicais por compositores como Erik Satie, Arthur Honegger e

² Libâneo (2002) distingue a intencionalidade e a não-intencionalidade na educação. No primeiro caso, inserem-se a educação *formal*, que atende ao sistema legal de ensino, e a *não-formal*, produzida intencionalmente, contudo, não prevista na legislação educacional. A modalidade *informal* se refere ao aprendizado da experiência cotidiana não-intencional.

³ A pesquisa-ação “... exige que o investigador abandone o lugar supostamente desinteressado do cientista, para se envolver, com o consentimento explícito dos participantes, nos processos de planejamento (sic) e implementação de uma intervenção no seu trabalho...” (Aldeman; Kemp, 1995, p. 113).

os brasileiros Hermeto Pascoal, Egberto Gismonti e Marco Antônio Guimarães, este último, fundador do grupo UAKTI. Ainda, constam diversas práticas registradas em vídeos e postadas na internet, tanto individuais quanto coletivas. No campo educacional, há orientações didáticas direcionadas à utilização desses objetos sonoros, em publicações sobre atividades de ensino de música. Deve-se acrescentar que em alguns teclados eletrônicos encontra-se disponível o timbre “Bottle” (garrafa), que procura reproduzir uma garrafa soprada. Também em softwares de edição de partituras, uma das opções de timbres de instrumentos é “Blown Bottle” (garrafa soprada, ver programa *Sibelius 6*).

No que diz respeito à pesquisa acadêmica, não encontramos estudos precedentes⁴ sobre ensino e aprendizagem em música através de garrafas ou produção de instrumentos musicais a partir delas. Apesar de apresentar um instrumento musical “novo” e a experiência musical e de aprendizado através dele, este estudo propõe uma exposição de processos de ensino e aprendizagem não exclusivos do uso de garrafas, mas que emergiram do trabalho educacional/musical com esses instrumentos. Para isso, vamos defender que o elemento que está na gênese da estrutura musical e, conseqüentemente, da educação musical, é o *ritmo*,⁵ sendo que, no lugar da noção de duração como uma das propriedades físicas do som e como base da organização rítmica, propomos a concepção de posição⁶ e *quandidade* (Moraes, 1991; 2003), para se referir ao instante (ao *quando*) em que se localiza temporalmente cada som musical em um sistema hierarquizado de pulsações. Desse modo, o referencial teórico do presente trabalho tem dois enfoques, um que abrange textos de educação musical e outro voltado para a teoria e a linguagem musical, especificamente o ritmo.

⁴ Em consulta ao Banco de Teses da CAPES, disponível em <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>.

⁵ Ver, entre outros, Dahlhaus (1982), Cooper; Meyer (1960) e Santaella (2005).

⁶ Conforme diversos autores (Martin, 1972; Howard; Perkins, 1976; Bachelard, 1968; Moraes, 1991; 2003).

Esta pesquisa tem como objetivo geral apresentar os princípios norteadores do trabalho pedagógico-musical com a *Orquestra de Garrafas*. Os objetivos específicos e as respectivas metodologias são os seguintes:

- sistematizar e classificar os instrumentos musicais produzidos e utilizados, através da descrição das formas de sua preparação/afinação, da relação entre capacidades volumétricas e extensão e da indicação do procedimento correspondente ao seu funcionamento.
- relatar a origem e o desenvolvimento da experiência de educação musical, por meio da produção de uma etnografia da experiência, contextualizando o surgimento do grupo e caracterizando o perfil dos adolescentes e crianças participantes, no que diz respeito à escolaridade, etnia, quadro socioeconômico, configuração familiar, interesses musicais e motivações.
- analisar alguns processos cognitivo-musicais que fundamentam o ensino e a aprendizagem em música no grupo, a partir de um estudo bibliográfico em teoria musical, sendo a principal fundamentação teórico-conceitual nesse campo a tese de Marcos Ribeiro de Moraes, intitulada *Musicalidade métrico-tonal: condições primeiras para a comunicação verbal sobre a música* (Moraes, 2003), especificamente em sua abordagem sobre o ritmo musical.
- apresentar exemplos de atividades que têm sido desenvolvidas com base nos parâmetros do modelo C(L)A(S)P de Swanwick (1979), que orientou nossa prática pedagógica.

Para desenvolver a pesquisa, no primeiro capítulo, **Fazer som ou fazer música? Um instrumento musical chamado garrafa**, começamos por discutir a natureza do *fazer musical*, considerando que ele não se limita a um simples *fazer sonoro*. Evidenciamos a utilização da garrafa plástica como instrumento musical de sopro e de percussão, levando em conta os resultados obtidos por compositores que fizeram uso desses instrumentos e, principalmente, aqueles que têm sido alcançados com o desenvolvimento da experiência da *Orquestra de Garrafas*. No segundo capítulo, **Orquestra de Garrafas: uma retrospectiva da experiência**, descrevemos a origem e o desenvolvimento de nosso trabalho de educação musical bem como o perfil dos participantes.

O terceiro capítulo, **Arte do som? Arte do tempo? O ritmo como fundamento para a práxis musical e educativa na Orquestra de Garrafas** aborda o referencial teórico necessário à discussão acerca da prática e do aprendizado musical com garrafas plásticas. Após uma revisão bibliográfica sobre ritmo, discutimos a relação entre música e linguagem verbal, no que diz respeito à articulação entre palavras e ritmo como parte essencial do processo de ensino e aprendizagem, especialmente nos estágios iniciais.

No último capítulo, **Aprender e experienciar música através de garrafas**, apresentamos reflexões sobre nossa proposta pedagógica e descrevemos algumas experiências de ensino e aprendizagem que temos desenvolvido. Nas **Considerações Finais**, apresentamos algumas conclusões, propondo sugestões para a continuidade e o aprofundamento das discussões em futuras pesquisas.

CAPÍTULO 1
FAZER SOM OU FAZER MÚSICA?
UM INSTRUMENTO MUSICAL CHAMADO GARRAFA

Iniciamos o capítulo 1 com uma discussão em torno da diferenciação entre som e música, mais especificamente, entre “fazer som” e “fazer música”. Com base em um quadro que se delineou ao longo do século XX, caracterizado pela busca de novas possibilidades sonoras, tanto para a composição musical quanto para o ensino de música, refletimos sobre o possível uso de objetos sonoros do cotidiano como instrumentos musicais. A partir disso, apontamos as características peculiares de um objeto – a garrafa plástica –, que fazem com que seja viável a sua utilização como instrumento musical, tanto de sopro quanto de percussão (nessa modalidade, de altura determinada e/ou indeterminada), tendo em vista as formas de uso já empregadas por alguns compositores e aquelas que têm se desenvolvido na experiência que inspirou esta dissertação. Preparamos, por isso, uma *catalogação* de cada instrumento produzido com garrafas plásticas.

1.1 Som x música

A literatura sobre educação musical e psicologia da música tem evidenciado que experienciamos a música fundamentalmente através da *escuta*, *criação* e *performance*, envolvendo nesses processos um movimento duplo de interiorização e exteriorização do fenômeno musical. Para exteriorizar a nossa capacidade de fazer música, de nos expressarmos

através da música, podemos recorrer a diversos meios como os sons vocais e corporais, os instrumentos musicais, os recursos tecnológicos e os diversos objetos do nosso dia-a-dia (dos quais podemos extrair sons). Pressupomos a música como sendo “... uma parte integral de nosso processo cognitivo” (Swanwick, 2003, p. 22) e, de um modo geral, uma linguagem artística cotidianamente vivenciada.⁷ No âmbito da **escuta musical**, por exemplo, essa vivência ocorre através da variedade de músicas que ouvimos em casa ou na rua, e no âmbito do **fazer musical** (*criação* ou *performance*), por meio do cantarolar, do assobio corriqueiros e das músicas presentes em brincadeiras e comemorações. Ao mesmo tempo em que se ouve uma música, é possível cantá-la e “marcá-la” batendo palmas ou pés e, após a escuta (assim como seria com as palavras), *guardá-la*, *carregá-la* para qualquer lugar e ainda *passá-la* para uma ou mais pessoas.

Toda essa vivência cotidiana da música – que é independente de uma situação de ensino formal – nos permite desenvolver a nossa musicalidade. Poderíamos ainda dizer que produzimos cotidianamente uma diversidade de sons, intencionalmente ou não. Mas isso, por si, já seria suficiente para se afirmar que estamos produzindo música? O simples fato de produzirmos sons indica que estamos fazendo música? Mas pensando um pouco nas artes em geral: se nem todo movimento é necessariamente uma dança, nem todo diálogo é uma performance cênica, e nem tudo que nossos olhos alcançam são obras de arte visuais, com a música seria diferente? A respeito disso, Langer observa que “Quase ao mesmo tempo em que nos propomos a pensar em termos estritos sobre o fenômeno chamado ‘música’, apresenta-se a física do som como o fundamento natural de qualquer teoria. Mas o som, e mesmo o tom, como tal não é música...”

⁷ A qualidade, o nível de aprofundamento e a periodicidade dessa vivência são evidentemente variáveis, tanto de um indivíduo para outro quanto de um grupo social para outro.

(Langer, 1980, p. 113). De forma semelhante, Gordon (2000) e Piana (2001)⁸ também consideram:

Som em si mesmo não é música. O som só se converte em música através da audição [capacidade de escutar com compreensão e pensar musicalmente], quando, como com a linguagem, os sons são traduzidos em nossa mente, para lhes ser conferido um significado (Gordon, 2000, p. 18, grifo do autor).

O que se visa propriamente ao ouvir o som como sinal não é o próprio som, mas aquilo que através dele é designado. O ato de ouvir não pára portanto no som, mas, após ouvi-lo, deixa a escuta para ativar aquelas funções que logo se propendem para agarrar o objeto que é anunciado no som (Piana, 2001 apud Mello, 2003, p. 84).

Essas reflexões demonstram que a compreensão musical, ao invés de lidar com sons isolados, lida com sons dentro de um sistema. Naturalmente, não nos referimos a sistema acústico,⁹ mas sim a sistema musical, ou melhor, sistemas musicais – o que não exclui uma perspectiva interdisciplinar.

É certo que a produção de um som por fonte convencional ou não, pode guardar uma intenção de produzir música, e, justamente, a produção de “novos sons” – aqueles gerados por novas técnicas instrumentais ou objetos sonoros – é tida como uma das características de determinadas vertentes estéticas da música que floresceram na primeira metade do século XX, como parte de uma busca pelo rompimento com aquilo que, naquele contexto, tornou-se comum (ou palavra de ordem) chamar de *passado*, ou seja, a música tonal. Nesse contexto, “A pesquisa e a criação de novos timbres, novos sons, muitas vezes conduz o compositor a trabalhar também na concepção de novos instrumentos ou extensão e desenvolvimento para os instrumentos já existentes” (Scarassatti, 2001, p. 2). Algumas inovações foram realizadas, por exemplo, através

⁸ PIANA, G. *Filosofia da Música*. Bauru: EDUSC, 2001.

⁹ De acordo com a organização de áreas de conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), “Acústica” é subárea de “Física”, uma das áreas das “Ciências Exatas”. Fonte: <http://www.cnpq.br/areasconhecimento/index.htm>

da interferência de objetos em um instrumento convencional, como no “piano preparado” de John Cage (1912-1992) – com materiais diversos sob e/ou sobre as cordas do instrumento –, ou na gravação e modificação de sons ambientes da *Musique Concrète*, ou no uso de objetos inusitados como instrumentos musicais, como na peça *Ionisation* de Edgard Varèse (1883-1965) para instrumentos de percussão, convencionais e não-convencionais, e no concerto de Leroy Anderson (1908-1975) para uma máquina de escrever, *The Typewriter*. No Brasil, vale mencionar compositores como Jaceguay Lins (1947-2004), que integrou o “Grupo de Compositores do Instituto Villa-Lobos”, Rio de Janeiro, na instituição – hoje UNIRIO – onde também foi professor. Lins compôs o espetáculo musical “Uma Refeição para Dois”, escrito para 34 *instrumentos* culinários (v. Neves, 2008). Destacamos ainda o suíço Walter Smetak (1913-1984), que veio fazer parte do “Grupo de Compositores da Bahia”, surgido a partir dos *Seminários de Música da UFBA*, um grande expoente da construção de novos instrumentos musicais dentro da chamada música contemporânea brasileira (v. Neves, 2008; Ribeiro, 2004), com sua “plástica sonora” (v. Scarassatti, 2001).

Esse posicionamento estético provocou reflexos no âmbito da educação musical. O compositor/educador musical canadense Raymond Murray Schafer, por exemplo, aponta para possibilidades de se trabalhar “... a partir de quaisquer sons disponíveis no meio ambiente” (Schafer, 1991, p. 299). Na concepção das oficinas de música, seguindo a tendência criativa da educação musical, “Cria-se desde a fonte sonora...” (Fernandes, 2001, p. 55). No Brasil, o *Manifesto de 1946*, do Grupo Música Viva, declara como um de seus princípios “a necessidade de se educar para a nova música” (Neves, 1981, p. 94) – uma música cujas características podem ou não incluir a criação de novos instrumentos. Essa influência pode ser notada ainda em um dos objetivos para o ensino da música previstos nos Parâmetros Curriculares Nacionais: “Pesquisar, explorar, improvisar, compor e interpretar sons de diversas naturezas e procedências”

(Brasil/MEC/SEB, 1998, p. 81). Vale lembrar, entretanto, que nem todo uso de instrumentos musicais não-convencionais implica necessariamente em refletir tal posicionamento.¹⁰ Trata-se de um fenômeno que nos remete às origens dos instrumentos musicais, qual seja: objetos produzidos para uma determinada finalidade, que, no decorrer do seu uso, se revelaram também como objetos sonoro-musicais. Deve-se acrescentar como elemento motivador a necessidade de se romper o condicionamento da realização de atividades de ensino musical aos recursos financeiros necessários à aquisição e manutenção de instrumentos convencionais. Keith Swanwick, músico/educador musical britânico, reconhece que a música pode ser ensinada com êxito mesmo na ausência de recursos, mas com a ressalva de que “Esse não é, certamente, um argumento para não oferecer à educação musical recursos, mas um reconhecimento de que recursos, somente, não bastam” (Swanwick, 2003, p. 57).

Assim, entendemos que o uso de fontes sonoras não convencionais, mais do que um posicionamento estético ou simplesmente um ajeitamento para a falta de recursos, faz parte do processo da própria natureza do fazer musical (e por consequência, da educação musical), não somente a partir das práticas composicionais e pedagógico-musicais do século XX, mas ao longo do percurso musical da humanidade, desde a flauta pré-histórica feita de osso.¹¹

1.2 Garrafas como instrumentos musicais

Feitas essas considerações, passamos a tratar de instrumentos musicais não-convencionais originados a partir de uma experimentação sonora informal possibilitadora de um fazer musical, a

¹⁰ No site do Grupo Cultural AfroReggae, por exemplo, consta o projeto *Afro Lata*, que utiliza “pedaços de cabo de vassoura, latões de óleo, tonéis e baldes de plástico” para fazer e tocar percussão afro-brasileira. http://www.afroreggae.org.br/sec_subgrupos.php?id=2&sec=subgrupo

¹¹ Até o presente momento, o mais antigo instrumento musical já encontrado é uma flauta feita de osso datada de 35 mil anos, denominada “Hohle Fels flute”, em razão do nome da caverna onde foi localizada, na Alemanha, em setembro de 2008 (v. Conard; Malina; Münzel, 2009).

saber, extrair sons de garrafas plásticas.¹² Mas não se trata apenas de sons. Das garrafas tornou-se possível extrair ritmos, melodias e harmonias, utilizando-as, conforme seus vários tamanhos e capacidades volumétricas, como instrumentos musicais de altura determinada e indeterminada, de sopro e de percussão. Relatamos, no próximo capítulo, a experiência musical e educacional desenvolvida com a *Orquestra de Garrafas* e originada a partir das referidas possibilidades musicais.

É bastante difundido o uso de garrafas de vidro como instrumento de percussão para se formar um *garrafone*,¹³ inclusive segundo recomendações didáticas para atividades de educação musical, presentes em sites e livros.¹⁴ Entretanto, tais recomendações, juntamente com outras que contemplam o material plástico e o uso do sopro, geralmente são voltadas para atividades chamadas *interdisciplinares* – que acabam por revelar um predomínio de temas como matemática e meio ambiente – ou para atividades chamadas de iniciação musical, que se propõem a mostrar, por exemplo, “... o princípio de funcionamento das famílias de sopro...” (Krieger,¹⁵ 2007, p. 43), sem que se promova um estudo musical mais profundo. Resguardados os méritos dessas recomendações, o que pretendemos mostrar é que o uso musical que propomos para as garrafas plásticas não se configura como um meio para o estudo de outras áreas de conhecimento, nem uma experiência que antecede um estudo musical propriamente dito ou uma estratégia justificada

¹² Recipientes dos tipos PET (Poli Tereftalato de Etileno) e PP (Polipropileno) – resinas derivadas do petróleo – fabricados para servirem de embalagem para produtos alimentícios líquidos como água mineral, suco e refrigerante.

¹³ O Grove Music Online (The New Grove Dictionary of Music and Musician) contém o verbete *Bouteillophone* para designar garrafas de vidro como instrumentos de percussão, fazendo referência a obras dos compositores Erik Satie (Ballet *Parade* - 1917) e Arthur Honegger (*Le dit des jeux du monde* - 1918). A denominação *Garrafone* é uma tradução livre do verbete.

¹⁴ Nossa pesquisa não pretende produzir um levantamento de sugestões pedagógico-musicais com garrafas, mas algumas consultas realizadas nos revelam o quadro descrito nesse parágrafo do texto.

¹⁵ No campo musical, o sobrenome Krieger dificilmente não nos remeteria ao compositor Edino Krieger. Para dirimir eventuais dúvidas, esclarecemos que a autora em questão é Elisabeth Krieger.

apenas pela ausência de recursos para instrumentos musicais “de verdade”, mas uma possibilidade de praticar e estudar música.

O dicionário *Grove* descreve o conjunto de garrafas de vidro (*bouteillophone*)¹⁶ como instrumento de percussão, não incluindo o uso do sopro, nem de outras possibilidades percussivas ou o emprego do material plástico.¹⁷ Contudo, registra-se o uso de garrafas de vidro como instrumento de sopro (para além das indicações didáticas) em produções artísticas que primam pelo resultado estético. Hermeto Pascoal, cuja curiosidade musical por objetos inusitados é largamente conhecida, em seu primeiro disco lançado nos EUA, “Hermeto” (1972), reuniu alguns instrumentistas de sopro para tocar garrafas na faixa *Velório*, mais especificamente, na introdução. O compositor e multi-instrumentista ainda utilizou exclusivamente garrafas em *Crianças (cuida de lá)*, faixa de “Brasil Universo” (1985).¹⁸ Além disso, o músico também protagonizou um vídeo bastante acessado na internet, em que aparece com outras cinco pessoas em uma lagoa soprando garrafas de vidro, em um clima de informalidade. Ele começa por executar um *ostinato* em registro grave, com quatro garrafas, enquanto os demais participantes seguram, cada um, duas garrafas, de modo a criar uma base harmônica com dois acordes. Depois, Hermeto passa a improvisar com uma flauta, enquanto o grupo permanece soprando a base. O mesmo par de garrafas que gerou acordes, produz um efeito timbrístico gerado pelo atrito entre o vidro das duas garrafas, na conclusão da performance musical. Do mesmo modo, Egberto Gismonti fez uso de garrafas em *Noca & Garrafas*, faixa do disco “Nó Caipira” (1978). Com três músicos soprando, além de alguns sons corporais, são apresentadas estruturas rítmicas bastante

¹⁶ Ver nota 13.

¹⁷ Enquanto o vidro possui uma história milenar, a origem do plástico é bastante recente; os primeiros registros de experiências de fabricação são da segunda metade do século XIX e dos primeiros usos como embalagem alimentícia e para fabricação de garrafas de cerca de um século depois.

¹⁸ De acordo com Costa-Lima Neto (2008), nessa faixa foram utilizadas 52 garrafas afinadas.

elaboradas. Na finalização, recorrem ao atrito entre as garrafas. No mesmo ano, no álbum “Sol do meio dia” (1978), ele grava *Sapain*, com participação de Naná Vasconcelos, ambos soprando garrafas. São utilizados também sons corporais, flautas de madeira e tama (instrumento de percussão). Já o grupo brasileiro UAKTI, formado em torno da confecção de instrumentos musicais, participou do disco “Sentinela”, de Milton Nascimento (1980), soprando garrafas na faixa *Sueño con Serpientes* (autoria de Silvio Rodríguez). Trata-se de um dueto de Milton com Mercedes Sosa em uma canção construída basicamente sobre os acordes de dominante e subdominante, tendo as garrafas participando da harmonia. Conforme descreve Artur Andrés Ribeiro, um dos integrantes do UAKTI, em seu livro sobre a construção dos instrumentos do grupo (Ribeiro, 2004), na referida faixa foram utilizadas “Garrafas sopradas” (Ribeiro, 2004, p. 48). Na parte do livro intitulada “catálogo dos novos instrumentos musicais acústicos do UAKTI”,¹⁹ consta, entre os idiofones, o instrumento “Garrafão” (em referência ao uso percussivo de uma garrafa plástica de água mineral de 20 litros), utilizado em um trabalho próprio do grupo, na faixa *Trovão*, do CD “I Ching” (1994). Nela, foram usados dois pontos do instrumento para produzir timbres em uma frequência grave (fundo da garrafa) e outra aguda (na lateral próxima à borda inferior) (v. Ribeiro, 2004, p. 186).²⁰

A garrafa plástica se destaca, entre os diversos objetos do cotidiano que podem nos permitir fazer música, por sua qualidade sonora, timbres diferenciados, possibilidade de afinação temperada, extensão equivalente à produzida por um coral adulto misto e intensidades várias. Uma forma corriqueira de se produzir som com uma garrafa ocorre com quem consome água

¹⁹ No catálogo do grupo há também um “instrumento de água” chamado “Aqualung”, confeccionado basicamente com PVC e madeira, no qual uma garrafa plástica de 2 litros cumpre a função (não-musical) de saída para excesso de água.

²⁰ As observações sobre as gravações estão baseadas somente na escuta de todos os exemplos mencionados e na leitura dos textos de encartes, além de um artigo (Costa-Lima Neto, 2008) e de um livro (Ribeiro, 2004). Não tivemos acesso às partituras das composições/arranjos para garrafas.

mineral diretamente na embalagem do produto: através do sopro.²¹ A embocadura relativamente simples permite uma descoberta espontânea do resultado sonoro. As garrafas plásticas podem ser utilizadas tanto como instrumentos de sopro quanto como instrumentos de percussão, sem necessidade de modificação do objeto pelo uso de ferramentas. Dependendo da forma como são dispostas e usadas, as garrafas plásticas também podem formar um *garrafone*. O acesso é sem ônus e praticamente irrestrito, pois independe da participação no mercado consumidor (e “descartador”) de produtos que utilizam as garrafas como embalagens. O processo de obtenção dos instrumentos não segue obrigatoriamente o percurso *comprar-consumir-reutilizar*, ou seja, em turma de alunos de música não é preciso que cada um compre um produto para ter o instrumento musical.

Já foi dito que a *Orquestra de Garrafas* utiliza esses materiais como instrumentos musicais de sopro e de percussão, mas é oportuno ter em vista a proposta de classificação de instrumentos musicais acústicos, criada em 1914, por Erich von Hornbostel e Curt Sachs:

Em oposição à divisão tripartida (percussão, cordas e sopro), esse novo sistema propôs a utilização da característica física de produção do som como princípio básico para a divisão classificatória (...): os *idiofones*, que são instrumentos cujo próprio corpo em vibração gera o som; os *membranofones*, nos quais o som é produzido pela vibração de uma membrana; os *cordofones*, em que o som é produzido pela vibração de cordas, e os *aerofones*, onde o som é produzido pela vibração do ar (Ribeiro, 2004, p. 22).

²¹ A ideia de criar uma orquestra com garrafas não surgiu apenas a partir de uma experimentação pessoal (é algo recorrente entre músicos tirar sons de objetos pensando em música), mas da observação dessa experiência sendo corriqueiramente produzida por diferentes pessoas em diferentes contextos, como por exemplo, um adulto em um ponto de ônibus ou uma criança no recreio escolar. Boa parte dos adolescentes e crianças que participam da *Orquestra de Garrafas* já sabia previamente soprar garrafas.

1.2.1 Instrumentos de sopro (aerofones)

A partir da especificação indicada por Pinto (2001) a respeito da classificação de instrumentos acústicos feita por Hornbostel e Sachs, devemos situar os instrumentos de sopro de garrafas como “aerofones de gume ou flautas”, mais especificamente, “flautas sem aeroduto” (Pinto, 2001, p. 274).

A utilização da garrafa como instrumento de sopro (aerofone) segue o mesmo princípio da flauta de Pan (pedaços de bambus amarrados uns aos outros), mas uma flauta produzida com dez peças de bambu corresponde à largura de três garrafas juntas. Assim, a prática musical propriamente dita (dentro de um repertório tonal/modal que envolve melodia, harmonia e contraponto) não decorre de um procedimento individual, pois a largura do corpo da garrafa torna os gargalos demasiadamente distantes entre si, além de não ser possível à mesma pessoa soprar simultaneamente em mais de uma garrafa.

Trata-se, portanto, de um *instrumento musical* melódico e harmônico cujas notas são separadas e distribuídas entre o grupo de intérpretes musicais, na média de duas a três, no máximo quatro, para cada aluno. Formam-se “flautas coletivas”, onde as frases musicais não são executadas individualmente, mas compartilhadas.²²

As garrafas vazias, em cada tamanho/capacidade volumétrica, são afinadas em uma determinada altura. Por exemplo, uma garrafa de 1,5 L (litros) é “fabricada” em **La1**. Para obtermos o **La[#]1**, o **Si1**, etc., elas são afinadas com acréscimo de água ou de sementes/pedras/conchas no interior, de modo a modificar o tamanho do espaço para a vibração da coluna de ar.

²² As questões implicadas nesse uso compartilhado serão tratadas conforme o referencial teórico discutido no capítulo 3.

O Quadro 1 mostra a relação entre capacidades volumétricas e extensão, conforme a sistematização atual utilizada pela *Orquestra de Garrafas* para as “flautas coletivas” de garrafas plásticas.

Quadro 1: Extensão de notas por garrafa (capacidade volumétrica) – sopro.

GARRAFA	EXTENSÃO	
<i>Tubo</i>	do Re4	ao Do5
<i>237 ml</i>	do Re3	ao Do[#]4
<i>600 ml</i>	do Fa[#]2	ao Do[#]3
<i>1,5 L</i>	do La1	ao Fa2
<i>2 L</i>	do Sol1	ao Sol[#]1
<i>2,5 L</i>	do Fa1	ao Fa[#]1

A coluna “extensão” mostra, à esquerda, a afinação da garrafa vazia e, à direita, o limite de afinação que tem sido utilizado, seguindo uma sequência cromática. Como dissemos acima, a garrafa de *1,5* (do **La1** ao **Fa2**) produz a nota **La1** quando vazia. Com o acréscimo progressivo de líquido, produz também **La[#]1**, **Si1**, **Do2**, etc. Mas a partir de uma determinada altura, embora não tenha se esgotado sua possibilidade de continuar atingindo outras notas, já existe uma outra garrafa (*600 ml*) que, vazia, está afinada em **Fa[#]2**, e pode “assumir” dessa nota em diante, até o limite marcado por outra garrafa, com nova capacidade volumétrica.

Como se observa, é utilizado o *Tubo*,²³ peça plástica inicialmente fabricada como uma pré-forma que, após passar por um processo industrial denominado *sopragem*, em uma máquina sopradora de ar em alta temperatura, e moldada por resfriamento, se “transforma” em garrafa. Para cada capacidade volumétrica de garrafa, existe uma pré-forma correspondente. No entanto,

²³ Quando armazenados, os *Tubos* são vedados como garrafas pelo fato de já possuírem gargalo para enroscamento de tampas. Seu formato é semelhante ao dos tubos de ensaio, utilizados em experimentos científicos. Os tubos utilizados foram fornecidos por uma empresa fabricante.

utilizamos exclusivamente as pré-formas de garrafas de 2 L, que medem 9 cm de diâmetro e 12 cm de altura. A utilização do tubo permite a ampliação da tessitura na região aguda, visto que a menor garrafa fabricada (a de 237 ml) chega ao limite de **Do^{#4}** quando já está praticamente cheia. Assim, não seria possível sem o uso de *Tubos* prosseguir a extensão até o limite do **Do5**.

A Figura 1 mostra a tessitura das “flautas coletivas” de garrafas plásticas:

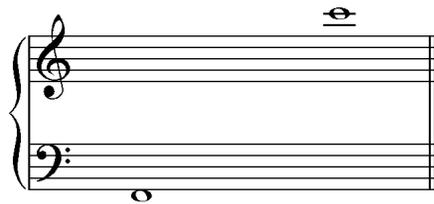


Figura 1. Tessitura das garrafas plásticas como instrumento de sopro – “flautas coletivas”.

A Tabela 1 detalha a afinação resultante da variação (em centímetros) – de líquido ou sólido – para cada nota da escala cromática, dentro da tessitura que todas as garrafas atualmente utilizadas abarca,²⁴ segundo uma medição aproximada, obtida com uma régua disposta junto a cada garrafa e verificada com o próprio sopro, com o auxílio de um diapasão. A tabela está organizada da nota mais aguda para a mais grave, começando pelo tubo, passando pelas garrafas pequenas e médias até as maiores.

²⁴ No decorrer de nossa experiência experimentamos uma grande variedade de tamanhos e capacidades volumétricas de garrafas, no entanto, delimitamos essa variedade de modo a atender o alcance da tessitura, conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Detalhamento da afinação das garrafas (Foto: Antonio Batalha).

INSTRUMENTO	VARIAÇÃO	NOTA	INSTRUMENTO	VARIAÇÃO	NOTA	
 TUBO	7,5 cm	Do5	 1,5 L	12 cm	Fa2	
	6 cm	Si4		11 cm	Mi2	
	5,5 cm	La#4 ou Sib4b		9,5 cm	Re#2 ou Mib2	
	5 cm	La4		11 cm	Re2	
	4,5 cm	Sol#4 ou Lab4b		9 cm	Do# ou Reb3	
	4 cm	Sol4		7,5 cm	Do2	
	3,5 cm	Fa#4 ou Solb4b		4,5 cm	Si1	
	3 cm	Fa4		3 cm	La#1 ou Sib1	
	2,5 cm	Mi4		0 cm	La1	
	2 cm	Re#4 ou Mib4b		 2 L	5 cm	Sol#1 ou Lab1
	1,5 cm	Re4			0 cm	Sol1
 237 ml	8 cm	Do#4 ou Reb4b				
	7,5 cm	Do4				
	7 cm	Si3				
	6,5 cm	La#3 ou Sib3b				
	6 cm	La3				
	5,5 cm	Sol#3 ou Lab3b				
	5 cm	Sol3				
	4,5 cm	Fa#3 ou Solb3b				
	4 cm	Fa3				
	3 cm	Mi3				
2 cm	Re#3 ou Mib3b	 2,5 L	5 cm	Fa#1 ou Solb1		
1 cm	Re3		0 cm	Fa1		
 600 ml	4 cm				Do#3 ou Reb3b	
	3 cm				Do3	
	2 cm				Si2	
	0 cm				La#2 ou Sib2b	
	4 cm				La2	
	3 cm				Sol#2 ou Lab2	
	2 cm				Sol2	
	0 cm				Fa#2 ou Solb2	

Vale a pena apresentar aqui um parêntesis. Encontramos uma descrição do processo acústico envolvido no ato de soprar garrafa em um artigo da revista portuguesa *Educação e Matemática*, em que a utilização desse procedimento é proposta para aulas de matemática e tecnologia:

As colunas de ar no interior da garrafa vibram de acordo com as suas frequências próprias. O som que ouvimos é o resultado da mistura do som fundamental (de menor frequência) e dos seus harmónicos (de maior frequência). Quando soprados provocamos muitas vibrações de diferentes frequências, mas cada coluna de ar de alturas diferentes selecciona um conjunto de frequências e ignora as outras. A coluna de ar mais comprida selecciona as frequências mais baixas e a mais curta as mais altas (Pires, 2003, p. 45).

Conforme a Figura 2, o limite da quantidade de garrafas por pessoa marca o carácter “compartilhado” da utilização como instrumento de sopro.



Figura 2. Distribuição de 2, 3 ou 4 garrafas por participante (Foto: Regina Serapião).

1.2.3 Instrumentos de percussão (idiofones)

Com base em Hornbostel e Sachs (Pinto, 2001), podemos classificar os instrumentos de percussão utilizados na *Orquestra de Garrafas* como “idiofones de percussão direta” – “percutidos” e “de entrechoque” – e “idiofones de percussão indireta” – “de agitar” e “raspados”. O Quadro 2 mostra a extensão de cada garrafa em instrumento de altura determinada, o *garrafone* de garrafas plásticas, mais especificamente, um idiofone de percussão direta.

Quadro 2: Extensão de notas por garrafa (capacidade volumétrica) – percussão.

GARRAFA	EXTENSÃO	
237 ml	do Mi3	ao Sol4
600 ml	do La2	ao Mib3

A afinação resultante do uso percussivo difere do uso em sopro. Por exemplo, a mesma garrafa de 600 ml quando soprada emite o **Fa^{#2}** e quando percutida produz o **La2**. Para serem percutidas, as garrafas ficam dispostas “de pé”, sobre uma superfície, como uma mesa, mas sem estarem presas ao apoio ou amarradas entre si, sendo percutidas com uma par de baquetas (lápiz com uma pequena borracha presa em uma das extremidades) em um movimento vertical, de cima para baixo, diretamente sobre os gargalos abertos (sem tampas) – esse processo não provoca deslocamentos ou quedas entre as garrafas. A sequência de distribuição de garrafas sobre a mesa não segue necessariamente uma disposição cromática ou diatônica, como num xilofone, por exemplo, pois a organização das garrafas/notas pode ser definida de acordo com a sequência de notas da melodia que será executada. O procedimento de afinação é o mesmo das “flautas coletivas” de garrafas. Cada recipiente produz apenas uma nota, podendo o mesmo tamanho/capacidade volumétrica ser afinado conforme tenha maior ou menor quantidade de

líquido/sólido no interior. Esse instrumento de percussão, em comparação com as “flautas coletivas”, permite um maior número de garrafas por pessoa; entretanto, o volume e a sustentação do som são mais reduzidos.

Abaixo, na Figura 3, temos a tessitura do *garrafone* de garrafas plásticas.

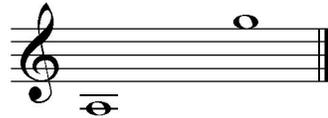


Figura 3. Tessitura das garrafas plásticas como instrumento de percussão.

Em seguida, a Figura 4 mostra o instrumento sendo executado.



Figura 4. Utilização do *garrafone* (Foto: Regina Serapião).

Finalmente, temos no Quadro 3, a relação de instrumentos de percussão de altura indeterminada (confeccionados com garrafas plásticas), com a respectiva indicação do procedimento correspondente ao funcionamento de cada um.

Quadro 3: Relação de instrumentos de percussão de altura indeterminada.

GARRAFA	RESULTADO	PROCEDIMENTO
<i>2 L e Tubo</i>	tamborim	entrechoque, percutindo o tubo (pré-forma de 2 L) na parte do fundo da garrafa
<i>20 L</i>	tambor	percussão (mãos no fundo e borda do recipiente)
<i>600 ml e 237 ml</i>	agogô	entrechoque, percutindo a parte do fundo de uma garrafa contra a outra
<i>Tubo</i>	clavas	entrechoque, percutindo um tubo (pré-forma de 2 L) contra o outro
<i>500 ml</i>	ganzá	agitação com sementes (internamente)
<i>500 ml</i>	reco-reco e casaca	atrito com a superfície externa da garrafa
<i>237 ml e Tubo</i>	cuíca	sopro, reproduzindo o típico contraste agudo/grave nos recipientes contendo líquido

Todos os instrumentos são idiofones, com exceção da cuíca²⁵ (apesar de fazer parte dessa mesma classificação em sua forma original), pois quando feita com garrafas plásticas se constitui como um aerofone. Os “idiofones de percussão direta” são: tamborim e tambor (idiofones percutidos); agogô e clavav (idiofones de entrechoque). Os “idiofones de percussão indireta” são: o ganzá (idiofone de agitar); e o reco-reco e a casaca²⁶ (idiofones raspados). A Figura 5 mostra imagens de cada instrumento de percussão de altura indeterminada.

²⁵ A ideia e a preparação da “cuíca” são méritos de Rebeca Vieira, educadora e regente auxiliar da *Orquestra de Garrafas*.

²⁶ Originalmente, a casaca é um instrumento típico do folclore espírito-santense, semelhante ao reco-reco, presente nas *Bandas Congo*. Feita de madeira, a casaca tem uma “cabeça” (com pescoço e rosto) esculpida em uma de suas extremidades e o seu corpo confeccionado em forma cilíndrica, onde é pregado um pedaço de bambu com “cortes” transversais típicos de um reco-reco. Na *Orquestra de Garrafas*, a “cabeça” é feita com uma garrafa de 237 ml e o corpo com uma garrafa de 500 ml, já fabricada com uma superfície externa semelhante aos talhos de um reco-reco.



Figura 5. Instrumentos de percussão de altura indeterminada.

Foi mostrado neste capítulo, como os *recipientes* garrafas são transformados em *instrumentos* garrafas, considerando as características de cada aerofone e idiofone. Outros instrumentos podem ser criados, além da inclusão de garrafas de outros materiais (vidro, barro, etc.). Também existe a possibilidade de novas pesquisas sonoras e criativas resultantes de outras formas de exploração sonora dos recipientes. A partir disso, será possível o estudo de uma organologia²⁷ mais ampla e detalhada dos instrumentos criados com garrafas.

²⁷ “A ciência dos instrumentos musicais (em alemão *Instrumentenkunde*, em inglês *organology*, em português *organologia*) é a classificação e a sistemática de todos os instrumentos de música...” (Pinto, 2001, p. 265).

CAPÍTULO 2

ORQUESTRA DE GARRAFAS: UMA RETROSPECTIVA DA EXPERIÊNCIA

Este capítulo é uma descrição da experiência educacional da *Orquestra de Garrafas*, desde sua origem e desenvolvimento até o momento de elaboração deste estudo. Inevitavelmente, o capítulo terá um caráter narrativo, em função da necessidade de situar e descrever o percurso da experiência. Procedemos à descrição de como se deu a constituição do grupo bem como o perfil dos participantes.

2.1 Uma garrafa na mão e uma ideia na cabeça²⁸

Havia para mim uma ideia recorrente, que emergia de duas motivações distintas, mas que vieram a se mostrar fortemente relacionadas. De um lado, o meu interesse no potencial de objetos do cotidiano para se fazer música, especialmente em relação à possibilidade de afinação temperada e aos resultados estéticos decorrentes da produção de melodias e da formação de acordes, em tessitura a mais extensa possível – o que veio a se viabilizar com o uso de garrafas plásticas; de outro lado, o interesse que nascia de minhas inquietações a respeito de aspectos fundamentais da teoria musical²⁹ e do ensino de música na escola pública de educação básica³⁰ à

²⁸ Essa frase é uma referência ao lema “uma câmara na mão e uma ideia na cabeça”, do movimento cinematográfico conhecido como *Cinema Novo*.

²⁹ A questão mais elementar nesse campo se referia à centralidade do ritmo para a nossa capacidade de fazer e perceber música.

época em que se dava a minha formação acadêmica em Música (Licenciatura), na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), e, ao mesmo tempo, desenvolvia minha experiência no ensino de música, especificamente com instrumentos musicais, em aulas individuais e coletivas, em escolas privadas de educação básica e aulas particulares.

Com base nessas motivações, durante o período de formação acadêmica eu já compartilhava com alguns colegas de graduação a vontade de constituir uma orquestra com garrafas plásticas, visando primeiramente verificar se seria uma ideia concretizável, considerando meu desconhecimento em relação a qualquer outra experiência semelhante. Fui então incentivado³¹ a colocá-la em prática por meio da elaboração de um projeto de extensão para um público de crianças e adolescentes. Já tendo então produzido um diagnóstico inicial da variedade de tamanhos e formas de garrafas, bem como pequenos arranjos possíveis de serem executados em grupo, no segundo semestre do ano de 2003 apresentei o projeto intitulado simplesmente “Orquestra de Garrafas Plásticas” ao Departamento de Formação Artística³² do Centro de Artes da UFES, que teve parecer favorável e aprovação do Conselho Departamental. Foi definido como espaço de atuação o *Centro de Estudos de Promoção em Alternativas de Saúde* (CEPAS), uma ONG localizada no bairro de Jacaraípe, balneário situado no município de Serra, que compõe a região metropolitana da Grande Vitória, ES. O CEPAS, além do trabalho com cuidados primários de saúde, promovia diversas atividades educacionais para um público de crianças e adolescentes

³⁰ Tratava-se de uma preocupação por diversas vezes discutida no contexto da formação acadêmica, justificada pelo reconhecimento da ausência de políticas públicas destinadas à democratização do acesso à educação musical, particularmente no âmbito da escola regular pública, seja como parte do currículo ou pelo menos em forma de atividades extracurriculares. Constatava-se um tradicional condicionamento das atividades de ensino de música à disponibilidade de recursos financeiros necessários à aquisição e manutenção de instrumentos musicais.

³¹ Especialmente por Verônica Cerqueira, que viabilizou minha familiarização com os formulários e modelos de projetos, bem como meu contato com a Pró-Reitoria de Extensão.

³² Na configuração atual, o Curso de Licenciatura em Música está vinculado ao Departamento de Teoria da Arte e Música, sendo que, com a implementação do Curso de Bacharelado em Música, Habilitação em Composição com Ênfase em Trilha Musical, em 2010, a perspectiva é de que se constitua um departamento de música.

da comunidade em que se localizava. Assim, de outubro a dezembro de 2003, tive a primeira oportunidade de promover experiências musicais com o uso de garrafas plásticas.³³ Entretanto, as dificuldades de se iniciar um projeto a três meses do encerramento do ano foram evidentes, especialmente pela ausência de um tempo previsto na grade de atividades, o que levou à criação de um novo horário em que tradicionalmente não havia programação no *Centro*, no sábado pela manhã. No início do ano de 2004, após uma avaliação dos três meses de experiência na instituição, o projeto foi abortado.

O projeto buscava um trabalho musical que envolvesse uma ampliação/aprofundamento de repertórios musicais, através de atividades de escuta e contextualização, bem como da prática de criação musical. Naturalmente, desejávamos explorar ao máximo o potencial do instrumento, sendo a constituição do grupo um princípio decorrente da própria natureza do uso das garrafas plásticas como instrumentos musicais de sopro, qual seja, um instrumento musical coletivo por excelência, isto é, “compartilhado”, como será visto ao longo deste estudo. Além disso, levamos em consideração que “podemos obter melhores resultados ensinando-se instrumentos em grupo em vez de exclusivamente, de um a um (Swanwick e Jarvis 1990; Thompson 1984)” (Swanwick, 2003, p. 67).

Com o projeto de extensão engavetado e já transcorridos vários meses do ano, vislumbrei muito mais concretamente a possibilidade de consolidação da ideia após assistir a uma apresentação de um grupo mirim de folclore espírito-santense, a *Banda de Congo Mirim Sant’Ana*, originária do bairro de Manguinhos, vizinho a Jacaraípe, que tinha de 25 a 30 componentes. Afinal, eram crianças e adolescentes com uma experiência musical significativa – predominantemente no aspecto rítmico-percussivo, além da prática de melodias cantadas –, que

³³ Originalmente, o projeto previa somente a utilização das garrafas plásticas como instrumentos de sopro.

envolvia uma vivência de prática de conjunto e um alto grau de identificação com o fazer musical em si mesmo. Eles aprendiam como seus pais aprenderam, crescendo entre os tambores e as casacas,³⁴ mantendo a tradição pelo contato direto com os mestres e participantes do grupo.³⁵ Vale lembrar que a criação de bandas mirins é um fenômeno recente, iniciado nos anos 80, tendo a *Banda Sant'Ana* sido criada em 2001.

No congo capixaba, a prática musical tem funções associadas ao calendário religioso católico, cabendo aos homens, tradicionalmente, o uso do instrumento musical, enquanto as mulheres cantam e dançam. Entretanto, os momentos de práticas musicais dessa manifestação folclórica vinham se expandindo para além desse calendário, considerando a crescente visibilidade nos meios de comunicação (primeiramente após a gravação de uma canção de congo³⁶ pelo compositor carioca Martinho da Vila e, depois, pela profusão de bandas “pop” locais inspiradas na mistura do congo com o rock e o reggae), que produziu uma ampla demanda por apresentações artísticas de bandas de congo (de adultos e mirins) em eventos culturais diversos, realizados em espaços como praças públicas e outros. É importante destacar que, antes mesmo de um *boom* do congo no Estado, o compositor Jaceguay Lins,³⁷ que passou a residir em terras capixabas após ter atuado como regente da Orquestra Filarmônica do Espírito Santo, dedicou-se ao congo e ao folclore capixaba. Além de influenciar e participar diretamente das experiências musicais envolvendo o congo e o rock, Lins realizou pesquisas musicológicas e

³⁴ Instrumentos típicos dessa manifestação folclórica.

³⁵ Apesar dos processos de transmissão-assimilação-elaboração que se desenvolvem nas práticas musicais de tradição oral como um todo, esses não são espaços comumente reconhecidos como espaços de educação musical.

³⁶ Trata-se da canção “Madalena do Jucú”, gravada em 1989, também conhecida entre as bandas de congo como “Madalena, Madalena”. Outras versões da canção foram gravadas posteriormente pela brasileira Simone, em 1996, e pela canadense Madeleine Peyroux, em 2007.

³⁷ Citado no primeiro capítulo em razão de sua composição para *instrumentos* culinários.

compôs obras para orquestra sinfônica e coro, recorrendo ao uso de estruturas rítmicas, melodias e instrumentos musicais folclóricos.

A proposta de participação da *Banda de Congo Mirim Sant'Ana* na formação da *Orquestra de Garrafas* foi acolhida pela coordenação do grupo e seus integrantes, com as atividades se iniciando em setembro de 2004, em conformidade com a proposta original do projeto de extensão, cujo foco era o *sopro*. Somente no ano seguinte, no início das atividades, as garrafas passaram a ser também utilizadas como instrumentos de percussão. A maior parte dos participantes residia em Manguinhos e alguns outros em um bairro próximo, Vila Nova de Colares. O local de residência da maioria não contava com escola pública para as séries finais do ensino fundamental, o que fazia com que muitos tivessem que se deslocar para o bairro de Jacaraípe para poder prosseguir com os estudos.

O primeiro dia da *Orquestra de Garrafas* foi narrado por Terezinha Schuchter,³⁸ posteriormente, em sua Tese de Doutorado em Educação, que consistiu em um estudo sobre a diversidade de experiências sociais, culturais e educacionais no município de Serra, em especial as práticas educativas³⁹ em escolas e espaços de educação não-formal:

No primeiro contato com as crianças e os adolescentes, membros da Banda de Congo Mirim Sant' Ana de Manguinhos, sob a coordenação de Rodrigo Batalha, professor de música e coordenador do projeto, eles sopraram harmoniosamente, e o que pude ouvir foi 'Madalena', uma música do folclore capixaba. E então não tive dúvidas: essa pequena idéia pode se tornar uma grande proposta de trabalho educativo. E isso se confirmou. A Orquestra de Garrafas é hoje um trabalho consolidado e reconhecido. Com a experiência, o grupo está mostrando que é possível democratizar o ensino da música, um bem de valor inestimável à formação dos seres humanos (Schuchter, 2008, p. 229-230).

³⁸ Professora do Centro de Educação da UFES que atuou diretamente na formação e consolidação da Orquestra de Garrafas, desempenhando coordenação voluntária do projeto entre os anos de 2005 e 2006. Na ocasião, estudava na escola particular de música que eu criara um ano antes, como minha aluna de violão, tendo, então, sido convidada a visitar o grupo. Em janeiro de 2006 orientou a professora Maria da Glória Sena Silva em sua monografia de conclusão do Curso de Pós-Graduação "Lato Sensu" Infância e Educação Inclusiva da UFES, tendo como tema de pesquisa a perspectiva de inclusão social na *Orquestra de Garrafas*.

³⁹ Projetos que envolvem artes (música, dança, teatro, etc.), literatura, reforço escolar, esportes, entre outros.



Figura 6. Primeiros momentos, entre os tambores de congo (pendurados nas paredes), em setembro de 2004 (Foto: Regina Serapião).

É característico de uma banda de congo se reunir para tocar apenas em semanas anteriores ao calendário religioso católico,⁴⁰ no qual a manifestação folclórica está enraizada, ou para atender a eventuais convites para apresentações. No entanto, mesmo que não fossem regulares, havia dia/horário reservado para os encontros do grupo, que foram aproveitados para as atividades da *Orquestra de Garrafas*. Em um primeiro momento, de setembro a dezembro de 2004, além de um encontro semanal fixo, ampliamos o tempo habitual de 30 minutos (suficiente para as necessidades da banda de congo) para uma hora e meia, minimamente necessário para a proposta pretendida. A banda costumava se reunir em frente à Igreja Sant'Ana de Manguinhos e mantinha seus instrumentos guardados no salão anexo, cedido pela comunidade e pela paróquia para os encontros semanais da *Orquestra de Garrafas*. Entretanto, no ano seguinte, avaliamos que o impacto desse arranjo na rotina do grupo trouxe a necessidade de tornar os dois trabalhos, o

⁴⁰ Quando ocorrem as festas em comemoração aos dias dos diversos santos padroeiros, conforme a cidade.

do congo e o da orquestra, independentes, cada qual com sua própria forma de organização, com tempo e periodicidade de encontros em dias e horários distintos. Era preciso consolidar uma identidade própria para a *Orquestra de Garrafas*, não mais como a banda de congo que também tocava garrafas.

As atividades passaram a ser desenvolvidas em outros espaços físicos, como centros comunitários e, em determinadas ocasiões, nas próprias escolas frequentadas pelos seus integrantes. Atualmente, embora sejam cinquenta os participantes em cadastro permanente, vinte e cinco, em média, integram diretamente das atividades da *Orquestra de Garrafas*, participando de dois encontros semanais de duas horas cada, em turno alternado ao período escolar, além das apresentações artísticas que ocorrem em uma média de doze por ano, realizadas em eventos de caráter local, nacional e internacional, no próprio Estado do Espírito Santo, tais como programações culturais e aberturas de cerimônias, em espaços como auditórios e teatros. Não há taxa ou mensalidade para participação. O trabalho é desenvolvido em parceria com organizações não-governamentais,⁴¹ a iniciativa privada e o sistema municipal de ensino.

No início, o critério para participação no programa foi ser integrante da *Banda de Congo Mirim Sant'Ana*, tanto os meninos, que na banda tocavam instrumentos, quanto as meninas, que nela apenas dançavam e cantavam, além de crianças e adolescentes irmãos e irmãs de integrantes, mas que não participavam do grupo de folclore. No início de 2005 foram convidados alguns alunos da mesma escola do sistema público de ensino, onde também estudavam os participantes do projeto. De agosto de 2005 a julho de 2006, foram desenvolvidas oficinas de música com garrafas plásticas em escolas municipais de ensino, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, dentro da política de educação ampliada do município, paralelamente ao

⁴¹ A *Orquestra de Garrafas* contou com a representação jurídica da *Associação Garra Ambiental da Serra*, de 2005 a 2006, e, a partir de 2007, da *Associação do Menino Jesus*, uma entidade sem fins religiosos, apesar da denominação.

desenvolvimento do grupo principal. Um dos resultados foi a seleção final de novos integrantes para ingresso na *Orquestra de Garrafas*. No segundo semestre de 2006, mantendo parte de sua formação original, e já sem a configuração do grupo que compunha a banda de congo, iniciamos um processo de seleção para novos integrantes em parceria com escolas municipais, com base em uma pré-seleção feita pelas próprias escolas, em função do desempenho escolar e da participação ativa dos responsáveis no acompanhamento do cotidiano escolar dos filhos. As etapas seguintes foram a avaliação do interesse dos próprios alunos (o aluno se candidata a participar) e uma avaliação musical rítmico-motora. Desde 2007, a experiência tem sido desenvolvida em articulação com a Secretaria Municipal de Educação da Serra, que concede transporte e alimentação para os participantes do conjunto. As escolas municipais conveniadas participam do processo de seleção e avaliação. Periodicamente, realizam-se reuniões com/entre a equipe,⁴² as famílias e as escolas.

Cabe ainda registrar que, em 2005, o Governo do Estado do Espírito Santo concedeu uma premiação⁴³ à *Orquestra de Garrafas* e, em 2009, a experiência obteve reconhecimento em nível nacional ao ser selecionada pela *Convocatória Nacional de Experiências Significativas em Arte/Educação, Cultura e Cidadania*, através da avaliação de uma comissão tripartite formada pelo Ministério da Educação (MEC), Ministério da Cultura (MINC) e Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, Ciência e Cultura (OEI).⁴⁴

⁴² Em 2007, um grupo de alunos do 2º período do curso de Licenciatura em Música da UFES realizou um trabalho de campo sobre educação não-formal, tendo como estudo de caso a Orquestra de Garrafas. Uma das participantes do grupo, Rebeca Vieira, interpretou o Hino Nacional Brasileiro em uma série de apresentações, no segundo semestre do ano. Em 2008 foi convidada a compor a equipe de trabalho, como educadora e regente auxiliar.

⁴³ 1º Lugar na Categoria Educacional do *Prêmio Ecologia* (Decreto nº 7.462-E/99).

⁴⁴ Nessa avaliação, juntamente com outras doze experiências brasileiras de arte/educação, a *Orquestra de Garrafas* foi escolhida para relatar e debater o trabalho educacional desenvolvido no “Encontro Nacional de Arte/Educação, Cultura e Cidadania”, realizado paralelamente ao “19º Congresso Nacional da Federação de Arte/Educadores do Brasil” e ao “Congresso Latinoamericano e Caribenho de Arte/Educação”, em Belo Horizonte, MG.

2.2 Perfil dos participantes

Tanto na origem da experiência quanto hoje, é mantido o mesmo perfil geral dos adolescentes e crianças integrantes da *Orquestra de Garrafas*. São eles alunos das diversas séries, iniciais e finais do ensino fundamental da rede pública de ensino – nesse caso, podemos ter uma criança estudante do 4º ano, participando com um adolescente estudante do 9º ano. Trata-se de um grupo misto, em faixa etária e gênero, e, em sua grande maioria, residente em áreas que vêm sendo historicamente desprivilegiadas pelo poder público. Há uma diversidade étnica, com predominância de afro-descendentes e, do ponto de vista sócio-econômico, de baixa renda familiar. As famílias são, em sua maioria, assalariadas, com renda média de um a dois salários mínimos, tendo, entre as profissões, as de pescador, professor, empregada doméstica, caseiro, pedreiro, segurança particular, auxiliar de escritório, costureira, ambulante, garçom e faxineira, a maioria no trabalho informal. Quanto à escolaridade dos responsáveis, a maioria tem ensino fundamental incompleto. É um grupo social que tem pouco ou quase nenhum acesso aos bens culturais em suas mais variadas formas.

O interesse musical dos integrantes e suas famílias é principalmente definido de acordo com o que se difunde através dos meios de comunicação de massa. Os participantes mais novos se identificam, por exemplo, com canções gravadas pela atriz e apresentadora de TV, Xuxa, enquanto os mais velhos costumam se identificar com gêneros como *funk* e *rap*. Alguns outros têm grande identificação com os hinos religiosos cantados nas igrejas que frequentam (em grande maioria, com denominações cristãs neopentecostais). Registramos ainda o gosto por canções que compõem o universo da Capoeira, praticada por alguns. No começo da experiência, com a participação de integrantes da banda de congo, além do notório o interesse por canções folclóricas, havia ainda a influência das rodas de samba das quais participavam alguns familiares. Alguns já haviam tido outras experiências de aprendizado musical, como um aluno que não

participava da banda, mas já estudava bateria desde criança (começando em baterias “improvisadas”, segundo a mãe), chegando inclusive a tocar com grupos de gêneros como axé, pagode e forró, formados por músicos adultos. Além disso, ingressou na orquestra uma criança que aprendeu na igreja a tocar instrumentos como bateria, violão e flauta-doce. Em 2009, alguns integrantes frequentaram um coral montado na escola, ampliando seu repertório conforme o que era ensaiado. Houve também o pai de um aluno que, algumas vezes, levou o filho para cantar em um programa de rádio dedicado à música sertaneja. Entre as preferências musicais indicadas pelas famílias, foi apontado o interesse por gêneros musicais voltados para a prática da dança, como o forró. Nem os integrantes nem suas famílias fizeram referência à música de concerto ou música exclusivamente instrumental.

Entretanto, após a proposta, ao término de cada ano, de entrega de um CD com áudios diversos (dentre os quais, música de concerto e música popular sem grande visibilidade através da mídia, incluindo repertórios presentes nas atividades semanais de apreciação e performance), com a finalidade de ampliar a escuta musical doméstica, foram declarados novos interesses e feitas associações espontâneas entre determinadas gravações, trilhas de filmes e propagandas, além de caracterizações expressivas de determinadas gravações como sendo de “suspense”, “humor”, “tristeza”, etc.

O perfil descrito até aqui baseou-se em dados de fichas cadastrais e no contato pessoal com os participantes, que ocorre no cotidiano de atividades semanais e nas reuniões com suas famílias.

A professora e pesquisadora Terezinha Schuchter entrevistou alguns adolescentes e crianças da *Orquestra de Garrafas* e seus familiares. Destacando o papel significativo que atribuem às apresentações, os integrantes dizem: “... ‘fico sempre muito feliz em tocar na Orquestra, chega a dar um frio na barriga quando as pessoas aplaudem’; ‘eu gosto porque vejo

que as pessoas gostam mais ainda, elas ficam de olhos arregalados’” (Schuchter, 2008, p. 231). E os pais avaliam: “... isso amplia a visão da criança, ela vê que o mundo é muito maior do que imaginava’; (...) ‘fica feliz, cheia de vaidade quando alguém fala que viu a orquestra na televisão’” (Schuchter, 2008, p. 231). Analisando a experiência da orquestra, a pesquisadora nos leva a refletir que

... numa sociedade onde não há espaço para relações sociais, a idéia de pertencimento a um grupo é necessária às crianças e aos adolescentes, como condição para potencializar outro modelo de sociedade, no qual as relações de solidariedade se sobreponham aos valores individualistas e mercadológicos que predominam atualmente (Schuchter, 2008, p. 233-234).



Figura 7. Apresentação no Palácio Anchieta, sede do Governo do Espírito Santo, durante a execução do Hino Nacional, com a participação de Rebeca Vieira – novembro de 2007 (Foto: Regina Serapião).

Outras falas, recolhidas por terceiros, estão presentes em reportagens sobre a experiência, produzidas pela imprensa local:

Por meio da orquestra, descobriram um mundo novo: ‘Eu nunca tive contato com um instrumento musical. Somente após o apoio do Rodrigo, descobri as garrafas’, afirma Alan, que tem o pai trabalhando como jardineiro e a mãe como faxineira. Já Grazielle, órfã de pai e filha de uma costureira, adora as apresentações: ‘Até sonhei que estava tocando num palco para mais de mil pessoas’, confessa a menina (Na poltrona, 2007, p. 29-30).

Em uma entrevista a um canal de TV local, uma integrante declarou: “Eu aconselho também outras crianças a entrarem na orquestra, porque, assim como eu entrei, elas podem entrar e descobrir a música que há dentro de todos nós” (Terra Capixaba, 14 de abril de 2009).

Considerando que não fez parte desta pesquisa recolher depoimentos, aplicar questionários e realizar entrevistas, procedimentos que costumam caracterizar um estudo de caso (o que talvez possa ser entendido como uma lacuna), reconhecemos a importância desses registros para revelar um pouco sobre aqueles que participam da experiência. Os meios de comunicação, como programas de televisão, publicações impressas e sites, têm feito diversas leituras do trabalho desenvolvido. Algumas, por exemplo, procuraram destacar o engajamento social da experiência (v. *Jornal A Gazeta*, 22/03/2009). Em 2005, a primeira reportagem realizada, trouxe a seguinte chamada, ressaltando o pluralismo que norteia nossa proposta pedagógica: “Sopro de melodia. Orquestra infantil usa garrafas de plástico para tocar Toquinho, Mozart e congo” (*Jornal A Gazeta*, 14/04/2005). A questão da preservação e educação ambiental, outra face do trabalho, também é evidenciada: “Quem disse que garrafas PET usadas são apenas sinônimo de lixo? Ao contrário, quando a elas se reúne talento, juventude, um pouco de água e sopros inteligentes,⁴⁵ as PETs ganham significado de luxo” (*Revista Na Poltrona*, novembro de 2007), conforme ilustra a Figura 8:

⁴⁵ Vale considerar que a expressão “sopros inteligentes” guarda uma dimensão que, em nosso entendimento, nos remete à inteligência musical, ou seja, música como uma forma “autônoma” de inteligência (v. Gardner, 1985).



Figura 8. Reportagem sobre a *Orquestra de Garrafas* (Fonte: Revista Na Poltrona, novembro de 2007, p. 28-29).

Além disso, o envolvimento com o público nas apresentações é pontuado:

Para começar a ‘Tomjobiniar’, Ava Araújo convidou a Orquestra de Garrafas do maestro Rodrigo Batalha para abrir a noite. Cerca de 20 crianças e adolescentes, da rede municipal de ensino, emocionaram a platéia. Com muita simplicidade, os pequenos prestaram a sua homenagem a um dos maiores nomes da bossa-nova com sons tirados de garrafas pet com água (Fines Net Notícias, Agosto de 2008).

CAPÍTULO 3

ARTE DO SOM? ARTE DO TEMPO? O RITMO COMO FUNDAMENTO PARA A PRÁXIS MUSICAL E EDUCATIVA NA ORQUESTRA DE GARRAFAS

Até aqui, a dissertação apresentou a sistematização dos instrumentos de garrafas utilizados, no capítulo 1, e a etnografia da experiência, no capítulo 2. Apesar da mudança brusca aparente, o movimento que faremos a seguir visa discutir a natureza do fazer musical no escopo de seu aspecto mais fundamental, o ritmo. Essa discussão se justifica pela minha proximidade com o referencial teórico abordado, notadamente na gênese da experiência com a *Orquestra de Garrafas*, como parte da elaboração do como utilizar musicalmente as garrafas em sua condição de “flautas coletivas”, em que a fragmentação das frases musicais em poucas notas para cada intérprete musical, sem a leitura da notação musical enquanto ponto de partida, somente tornou-se possível pela articulação entre a concepção de ritmo adotada e a prática musical e pedagógica com o grupo. O presente capítulo apresenta o referencial teórico que trata da perspectiva de *ritmo* como atributo fundamental para a música (Dahlhaus, 1982; Cooper; Meyer, 1960; Santaella, 2005) e para a própria educação musical. Questionamos a noção de **duração**, tradicionalmente encampada pela chamada “teoria musical” como um parâmetro do som (uma quantidade), e apresentamos, em seu lugar, a ideia de **posição** (Martin, 1972; Howard; Perkins, 1976; Bachelard, 1968; Moraes,⁴⁶ 1991; 2003), vinculada ao conceito de *quandidade* (Moraes, 1991;

⁴⁶ Marcos Ribeiro de Moraes é músico e professor do Departamento de Teoria da Arte e Música da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Desenvolve há mais de duas décadas pesquisas em Teoria Fundamental da

2003), para fazer referência à localização temporal (ao *quando*) de cada som musical em um sistema hierarquizado de pulsações. Em seguida, discutimos a relação entre música e linguagem verbal, levando em conta a articulação entre palavras e ritmo enquanto proposta pedagógica para o ensino de música, desenvolvida e praticada na *Orquestra de Garrafas*.

3.1 “No início era o ritmo”⁴⁷

É amplamente reconhecido o papel fundador do ritmo para a música. Dalhaus [1967] faz uma observação elementar a respeito dessa questão: “Pode-se pensar um ritmo sem qualquer sucessão de tons, mas não a sucessão de tons sem algum ritmo” (Dalhaus, 1982, p. 80).⁴⁸ Cooper e Meyer (1960), já no início de seu trabalho, declaram

Cada músico, seja compositor, intérprete ou pesquisador, vai concordar que ‘No princípio era o ritmo’. Porque o poder de modelação do ritmo e, mais amplamente falando, da organização temporal da música é uma condição *sine qua non* dessa arte (Cooper; Meyer, 1960, v).⁴⁹

Discutindo acerca da típica divisão da música em ritmo, melodia e harmonia, Santaella (2005) também nos traz a noção de gênese rítmica da música:

De fato, desses três componentes [ritmo, melodia e harmonia], o ritmo é o mais primordial. Tanto é assim que pode existir música tão-só e apenas rítmica, como é o caso da mera percussão de

Música, tendo sido responsável pela implantação dos cursos de graduação em Música na UFES. Além da leitura de seus textos, pesa a experiência que tive como seu aluno, durante a graduação, no sentido de que as aulas das disciplinas de “Fundamentos da Música”, sempre ministradas em consonância com suas pesquisas, me levaram a um desenvolvimento perceptivo-musical e a reflexões que vieram influenciar minha atuação como músico, educador, e, agora, como pesquisador.

⁴⁷ A formulação dessa gênese é atribuída ao notável regente Hans Von Bülow (1830-1894), citado por Curt Sachs em *Rhythm and Tempo: a study in music history* (Sachs, 1953).

⁴⁸ “One can think a rhythm without any succession of tones, but not succession of tones without some rhythm”.

⁴⁹ Every musician, whether composer, performer, or theorist will agree that ‘In the beginning was rhythm’. For the shaping power of rhythm and, more broadly speaking, of the temporal organization of music is a *sine qua non* of the art.

tambores.⁵⁰ Numa famosa frase, Hans Von Bülow afirmou que ‘no princípio era o ritmo’, do mesmo modo que Aaron Copland qualificou o ritmo como ‘o mais primitivo elemento na música’ (*apud* Machlis 1963: 40). Além de primordial em relação à melodia e harmonia, o ritmo musical se apresenta como imediatividade sensível, em sintonia com ritmos vitais, biológicos e naturais... (Santaella, 2005, p. 168).

Diferente do conceito comumente aceito para a música de “arte do som”, a autora ainda considera que “O ritmo está diretamente conectado com aquilo que se constitui no sistema nervoso central da música: o tempo. A música é, antes de tudo, uma arte do tempo⁵¹” (Santaella, 2005, p. 168).

Devemos também reconhecer que a importância atribuída ao ritmo, no campo da educação musical, se configura como o marco de uma nova forma de pensar o ensino da música no início do século XX, a partir da *Euritmia* de Émile Jaques-Dalcroze.⁵² Ao analisar as motivações que conduziram esse educador a formular inovações para o ensino de música, Gandelman e Cohen (2009) apontam que

Nas escolas, [Dalcroze] percebeu a dificuldade das crianças na decodificação da notação, baseada em explicações matemáticas sobre relações numéricas entre os valores das notas, sem levar em conta que eles poderiam representar fenômenos rítmicos vivenciados cotidianamente, como caminhar, correr, saltar, balançar os braços ao caminhar etc. (Gandelman; Cohen, 2009, p. 659-660).

⁵⁰ Segundo D’Anunção (Pinduca) em seu livro *Melódica Percussiva – Norma de concepção para a escrita dos instrumentos populares brasileiros da percussão com som de altura indeterminada*, publicado em 2008, o termo Melódica Percussiva refere-se às sucessões de alturas produzidas por nuances sutis, decorrentes do modo de articular o som no instrumento, criando verdadeiros fragmentos escalares, que, por se tratar de alturas indeterminadas, preferiu não fazer uso da palavra melodia, uma vez que esta intui, naturalmente, aos processos tonais, que resultam contrários ao som de altura indeterminada.

⁵¹ Vale lembrar que, enquanto as outras artes necessariamente se estruturam em duas ou três dimensões espaciais, algumas acrescentando a dimensão temporal (teatro, dança, cinema), a música se estrutura exclusivamente na dimensão do tempo.

⁵² A literatura ora apresenta a Suíça, ora apresenta a Áustria, como país de origem desse educador musical. De acordo com Iramar Rodrigues, professor do Instituto Dalcroze de Genebra, Émile Jaques-Dalcroze nasceu em Viena, Áustria, e seus pais eram suíços.

Na concepção de Dalcroze, ritmo é o aspecto da música que possui maior relação com a vida, estando indissolivelmente ligado à corporalidade (Gandelman; Cohen, 2009, p. 660).

Seguindo esse princípio de valorização do aspecto rítmico na educação musical, Edgard Willems, em um trabalho originalmente publicado em 1954, declara que “Do ponto de vista genético, o ritmo precede a melodia, mas é um elemento de ordem mais geral, não exclusivo da música” (Willems, 1984).⁵³ Cabe acrescentar ainda Carl Orff, cuja proposta pedagógico-musical está fundamentada no tripé ‘fala, ritmo e movimento’. Nessa mesma perspectiva, Gehrrens (1963) faz a seguinte definição: “Ritmo é o *fluxo*, o movimento na música. (...) [É] também o elemento que mantém as diversas partes da música articuladas e dá à música a forma definitiva” (Gehrrens, 1963, p. 45, grifo do autor).⁵⁴ No Brasil, mais recentemente, podemos citar o método proposto por Lucas Ciavatta, *O Passo*,⁵⁵ cuja ênfase está no ensino-aprendizagem do ritmo.

No entanto, apesar do consenso entre todos esses autores em torno do papel fundamental do ritmo para a música como um todo (e para seu ensino), refletindo “... um corpo crescente de trabalhos sobre temporalidade na música” (Grove Music Online),⁵⁶ a teoria mais elementar da música, como é tradicionalmente apresentada, privilegia a ideia de “organização sonora” quando trata de ritmo, em detrimento de seu princípio temporal. Mas é a organização do tempo, não a do som, que determina o ritmo musical (v. Moraes, 1991; 2003). Talvez o diagnóstico de Fassler

⁵³ “Au point de vue génétique, le rythme précède la mélodie, mais il est un élément d'ordre plus general, non exclusivement caractéristique de la musique”.

⁵⁴ “Rhythm is the *flow*, the movement in music. (...) [It] is also the element that holds the various parts together and gives the music definitive form”.

⁵⁵ Objeto de dissertação (Ciavatta, 2002), posteriormente publicado em livro (Ciavatta, 2003).

⁵⁶ “... a growing body of work on temporality in music”.

(1987) seja sintomático: “Não há uma simples definição precisa do termo ‘ritmo’ (ou ‘rítmica’) e nenhuma tradição histórica consistente para explicar seu significado” (Fassler, 1987, p. 166).⁵⁷

3.2 Duração: um fenômeno temporal legitimado como parâmetro do som

O que nos diz a “teoria musical” sobre o ritmo? Como sabemos, qualquer definição a esse respeito é geralmente feita partindo dos “parâmetros do som”, apresentados tradicionalmente como um núcleo básico dos primeiros conceitos teóricos de música: altura, intensidade, timbre e duração. Scliar (1985) apresenta esses parâmetros como “qualidades básicas do som”. Koellreutter (1990) acrescenta “densidade” ao conjunto, em referência ao fenômeno de agrupamento simultâneo de sons. Lovelock (1990) inclui “acento”. Vasconcelos (2002), após expor as “quatro propriedades essenciais” do que chama de “som musical”, declara que “A duração de um som é caracterizada pelo tempo de vibração da fonte sonora que lhe dá origem” (Vasconcelos, 2002, p. 42, grifo meu). E é a partir do parâmetro “duração” que se torna recorrente desenvolver toda e qualquer consideração a respeito do ritmo, conforme vemos em Med (1996), por exemplo, quando, após ter definido que ritmo resulta de “notas de durações diferentes” (Med, 1996, p. 12), propõe a seguinte abordagem para o conceito de *síncope*:⁵⁸ “... um som articulado sobre o tempo fraco ou parte fraca do tempo e prolongado até o tempo forte ou parte forte do tempo” (Med, 1996, p. 143, grifo meu).

Assim, a duração é apresentada como uma *quantidade*, ou seja, haverá maior ou menor quantidade de som conforme venha durar mais ou menos.⁵⁹ Entretanto, a rigor, duração não é um

⁵⁷ “There is no accurate simple definition of the term ‘rhythm’ (or ‘rhythmics’) and no consistent historical tradition to explain its significance”.

⁵⁸ Não nos prolongaremos sobre o assunto, pois esse conceito será tratado pontualmente neste capítulo, na seção intitulada *Localização temporal em um sistema hierárquico de pulsações*.

⁵⁹ Essa quantidade também pode ser influenciada pelo volume sonoro, ou seja, intensidade, que pode determinar maior ou menor duração.

parâmetro acústico, mas algo que nos remete ao campo da temporalidade.⁶⁰ A própria “teoria musical”, em uma incoerência flagrante, vai mostrar que as durações também estão presentes na ausência do som: no silêncio, na pausa. A respeito disso, John Cage (1912-1992) faz a seguinte constatação: “Das quatro características do som, apenas a duração concerne ao mesmo tempo ao som e ao silêncio” (in Kostelanetz, 1974 apud Gubernikoff, 1992, p. 205).⁶¹ No entanto, mesmo declarando que “a música européia havia esquecido o tempo” (Gubernikoff, 1992, p. 205, grifo meu), o compositor classifica a duração como uma das propriedades físicas do som.

Em *Introdução à física e psicofísica da música*, Roederer (1998) afirma que “Elementos de todas as culturas confirmam que há três sensações primárias associadas a um determinado som musical: altura, intensidade e qualidade [ou timbre]” (Roederer, 1998, p. 21). Esse autor reconhece que o som não *gera* duração, mas para compreender isso, é suficiente ler em qualquer livro de física do ensino médio, no capítulo sobre acústica, que as propriedades físicas do som⁶² são unicamente: altura, intensidade e timbre, ou seja, “Grandezas físicas que caracterizam um som” (Carron; Guimarães, 2006, p. 501). Nas palavras de Ferraro e Soares (1998), “Podemos individualizar, para as ondas sonoras, três qualidades relacionadas com a sensação produzida em nosso ouvido e, por isso, denominadas fisiológicas: a altura, a intensidade e o timbre” (Ferraro; Soares, 1998, p. 469). Quando se refere ao som, as *Orientações Curriculares para o Ensino Médio*, na área de Física, propõem: “... reconhecer suas características físicas, relacionando-as a fontes, ‘volume’, timbre ou escalas musicais...” (Brasil/MEC/SEB, 2002, p. 74).

Cabe neste momento um questionamento feito por Moraes (2003):

⁶⁰ Ainda que possamos “ver” um som durar mais ou menos, ou seja, como uma “contrapartida sonora” (“visual”, se pensarmos na notação) da duração.

⁶¹ A duração, teoricamente, existe sem a projeção de som, ainda que Cage tenha mostrado que isso seja impossível mesmo nas câmaras anecoicas.

⁶² *Propriedades, qualidades e parâmetros* são utilizados indistintamente como sinônimos na “teoria musical”.

Por que, então, tendemos a nos sentir apoiados numa certa ‘segurança’ e objetividade ‘científica’ quando pensamos no quarteto *altura, intensidade, timbre, duração*? O que nos *autoriza* a inclusão de *duração* a um conjunto de ‘parâmetros’ que, a depender da física, são somente três: altura, intensidade e timbre? Em outros termos, o que nos leva a aglutinar uma *classe* tão (i)lógica quanto, digamos, laranja, banana, maçã, *oxigênio!*? (Moraes, 2003, p. 127, grifo do autor).

Enfim, ao que se deve essa *naturalização*? Como explicar esse fato curioso?

Tal apoio, tal base, poderíamos alegar, seria uma fenomenologia da música (não uma física ‘positiva’). Entretanto, aquilo que apóia a devida agregação de *duração* ao conjunto ‘real’ dos parâmetros do som (e ‘portanto’ da música) parece ser, não uma fenomenologia da *música*, mas uma fenomenologia *dos instantes inaugurais do letramento musical* (Moraes, 2003, p. 127, grifo do autor).

O que o autor analisa é justamente a transposição da duração para a notação musical (ou, ao contrário, a transposição da notação musical para o discurso sobre duração), como parte daquele conjunto de informações típicas das primeiras “lições de música”, de “teoria musical”, norteando o próprio processo de ensino da notação rítmica. Ou seja, os símbolos que correspondem às diferentes divisões e subdivisões desse “não-parâmetro” do som, a duração, parecem conferir legitimidade à conceituação e aos discursos sobre ritmo que se fundamentam na premissa de que a organização rítmica depende de durações. Neste sentido, “A história do ritmo na música ocidental está ligada à história da notação musical ocidental...” (Grove Music Online).⁶³ Trata-se de um “... processo histórico já secular que consiste na descrição literal dos signos visuais constitutivos da notação musical” (Moraes, 2003, s/p) – onde também estão incluídos problemas relativos à descrição de alturas, cuja análise não cabe neste momento.⁶⁴

⁶³ “The history of rhythm in Western music is bound up with the history of Western musical notation...”.

⁶⁴ Cumpre-nos, pois, fazer uma crítica à “teoria musical”, tal como tradicionalmente chamada, pelo fato de tomar os símbolos gráficos da notação musical como sinônimo de teoria. Em uma analogia com a linguagem verbal, sabemos que ninguém dirá que aprender letras do alfabeto (símbolos gráficos) equivale a aprender teoria da linguagem (v. Moraes, 2003).

Moraes (2003) também discute que o vínculo duração-notação nos remete à gênese medieval da notação musical. Lorenzo Mammi⁶⁵ vai mais longe ao analisar a relação entre o pensamento latino e o grego a respeito de ritmo:

Os latinos absorveram a teoria musical grega numa fase já avançada de matematização, tanto que cometeram um erro de tradução revelador: interpretaram a palavra *ritmos* não como um derivado do verbo *reo*, “fluir”, mas como uma deformação do substantivo *arítmos*, “número”, e verteram no latim *numerus*. A consequência foi uma mudança de perspectiva: para os gregos, os valores numéricos eram algo que podia e devia ser extraído do fluir dos eventos, mas não era dado de antemão; para os latinos, ao contrário, são rítmicas apenas aquelas durações que já se apresentam como quantidades regulares, numéricas (Mammi, 1994 apud Heller, 2003, p. 17, grifo no original).

3.3 O quanTo e o quanDo

A partir do entendimento da duração como fenômeno temporal e não mais como fenômeno acústico, é preciso enfim saber se estamos tratando do elemento sobre o qual se estrutura o ritmo musical. Para analisar essa questão, podemos recorrer a Bachelard [1933], que considera que “... a ‘duração’ de uma nota não é, em música, um desses elementos puros, nitidamente primitivos, como fariam crer os professores de solfejo” (Bachelard, 1968). Para o autor, a duração resulta de uma construção produzida sobre um “sistema de instantes”, independente de qualquer manifestação acústica.

Se assumirmos essa perspectiva, devemos reconhecer a necessidade de definir algo que possa conferir uma lógica à organização rítmica, no lugar de duração. Assim, prosseguindo com Bachelard, o princípio central do ritmo musical seria “o sinal instantâneo da *batida*” (Bachelard, 1968, p. 112, grifo do autor). Esse autor tem em vista que “para o comportamento temporal o que importa é começar o gesto – ou melhor, permitir-lhe que comece” (Bachelard, 1968, p. 24). Sob essa mesma perspectiva, segundo Martin (1972), “... [a] organização temporal se referiria ao

⁶⁵ MAMMI, Lorenzo. Deus cantor. In: *Artepensamento*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

ataque de cada nota musical...” (apud Moraes, 2003, p. 146).⁶⁶ Ainda, Howard e Perkins (1976) revelam o mesmo ponto de vista ao declararem: “Nós concordamos com Allete (1951) em considerar tais eventos auditivos [ataques] como centrais para o ritmo, em contraste com a duração de notas, por exemplo” (Howard; Perkins, 1976).⁶⁷

O que vemos em cada um desses autores é um princípio de **posição** temporal, ou seja, o instante de cada gesto musical em uma estrutura rítmica e não a duração do som (que resultará em sua maior ou menor quantidade/permanência) como elemento estruturador do ritmo. Entretanto, é a duração, independente de ser compreendida como som ou tempo,⁶⁸ que permanece orientando uma diversidade de produções acadêmicas em música, incluindo em educação musical, que contêm discursos sobre ritmo, desde aquilo que diz respeito aos mais elementares conceitos, até as análises musicais mais elaboradas.⁶⁹ Quando dissemos que há *tempo* no lugar do *som*, não estamos excluindo, obviamente, o fato sonoro do processo rítmico-musical (mas compreendendo-o como *consequência* de uma organização temporal), assim como quando dissemos que há *posição* em vez de *duração*, não estamos excluindo a permanência maior ou menor do som, sua interrupção e a pausa. Trata-se de saber qual é o lugar para o som e para a duração, e esse lugar, conforme vimos acima, não é o de princípio elementar do ritmo.⁷⁰

⁶⁶ “... temporal patterning would refer to the onset of each musical note...”.

⁶⁷ “We follow Allete (1951) in considering such auditory events as central to rhythm, in contrast with durations of notes, for instance”.

⁶⁸ “... o próprio ‘tempo do relógio’, o ‘tempo objetivo da física’ é definido atualmente de tal forma que o lapso de tempo que chamamos de um segundo corresponde ao tempo ocupado por 9.192.631.770 (nove bilhões..... de) ‘pulsos’(spin-flips) do Césio 133 (Gibbs, 2001)” (Moraes, 2003, p. 149).

⁶⁹ Além de trabalhos de compositores como Olivier Messiaen e Milton Babbitt, que empregaram cálculos duracionais em forma de séries, e de certa forma, John Cage, em *4’ 33’’*, composição cuja realização consiste justamente em cumprir a duração exata do título.

⁷⁰ Se podemos reconhecer, por um lado, que o som “é enquanto é”, por outro, mesmo sem sua manifestação acústica, o som musical pode ser *pensado musicalmente*, tal o conceito de ‘audiation’ proposto por Gordon (2000).

A música, o ritmo, tem como *meio* “... o som físico, que existe na medida em que, acionado por uma fonte, vibra no ar, movendo-se no tempo” (Santaella, 2005, p. 169). Após o ataque de um determinado som (um evento sonoro), o fato de a vibração *continuar* ou o fato de ser *cortada* não indica que a duração esteja na **origem** da estrutura rítmica. Neste sentido, Santos (2001) aponta que “... o próprio vocábulo *rhythmos*, do grego, diz da qualidade do que flui, se move, e diz da condição de medida, a partir da percepção de descontinuidades e da instituição de padrões de ordenação (regularidade, periodicidade)” (Santos, 2001, p. 21), ou seja, a “medida” (duração, continuidade) se dá “a partir” do que a autora chamou de “descontinuidade”, que nos remete à localização ou posição.⁷¹

Para tratar do princípio posicional do ritmo, Moraes (2003) propõe o termo *quandidade* – quando (posição) – opondo-se à ideia de quantidade – quanto (duração) –, ou seja, “... o instante do ‘passar a ser’, i.e., o gesto incoativo que inicia um som – não a *duração* do som – tem a propriedade sígnica de *indicar/representar* um *ponto* (um *quando*, não um *quanto*)...” (Moraes, 2003, s/p). Isso corresponde exatamente àquelas constatações sobre posição temporal citadas anteriormente: “o ataque de cada nota musical”, “tais eventos auditivos” e “o sinal instantâneo da *batida*”. A capacidade de “começar o gesto”, ou “permitir-lhe que comece”, já indicada por Bachelard [1933], equivale ao que Moraes (2003) chama de “dar início a”.

Mas a decisão de ‘dar início a’ não se manifesta sem ter dentre seus objetivos a definição ou ‘convocação’ de um som (seja uma batida percussiva, seja, no caso da melodia tonal, uma função tonal). Mas, não sendo um atributo físico do som (como são os outros), tal *quandidade* é atribuída a, e assimilada por, esse som como sua identidade rítmica (Moraes, 2003, p. 135, grifo do autor).

⁷¹ No entanto, mesmo trazendo à tona o aspecto duracional como uma medição que depende da percepção dos instantes em que aparecem as descontinuidades, a autora não abdica de recorrer ao conjunto dos parâmetros do som, na seguinte ordem: “altura, intensidade, timbre e duração”.

Assim, em cada ataque sonoro de uma frase musical (em altura determinada ou indeterminada), os sons “... serão todos ritmicamente diferentes, mesmo que (...) tenham ‘a mesma duração’, pois enfim, a diferença rítmica corresponde à diferença de ‘posição’ temporal dos inícios dos sons – à diferença de quantidade” (Moraes, 2003, p. 136). A maior ou menor permanência do som – um fenômeno temporal que na teoria musical elementar⁷² se passa por uma propriedade física sonora, i.e., uma ‘quantidade’ inerente ao fato acústico – não é relevante para a realização/compreensão do ritmo musical, considerada a sua natureza posicional.

3.4 Localização temporal em um sistema hierarquizado de pulsações

Vale observar que não faz sentido pensar em posição sem um sistema de referência temporal em relação ao qual possa haver **localização**. Assim, o ritmo se estruturaria a partir de posições de sons sobre uma espécie de “calendário” temporal de pulsações, um sistema pulsativo. Entretanto, tal calendário deve ser entendido de maneira diversa do sentido dado para pulsação pelas tradicionais primeiras lições de teoria musical, relacionado à *unidade de tempo*, que não é nada mais do que uma porção durativa, ou seja, “... uma constante duracional (...) repetindo-se numa concatenação linear...” (Moraes, 2003, p. 148). Lerdahl e Jackendoff (1996), ao se referirem à organização métrica, reconhecem que “Deve-se enfatizar que os momentos iniciais das pulsações, como tais, não têm duração. Músicos respondem a um ponto hipoteticamente infinitesimal na marcação do maestro” (Lerdahl; Jackendoff, 1996, p. 18).⁷³

Como sabemos, a pulsação, a rigor, é plural: *pulsações*, visto que não se trata de uma única ‘linha pulsativa’, mas de vários níveis pulsativos (Lerdahl; Jackendoff, 1996; Moraes,

⁷² Ver a crítica de Moraes (2003) à teoria musical.

⁷³ “It must be emphasized at the outset that beats, as such, do not have duration. Players respond to a hypothetically infinitesimal point in the conductor's beat”.

1991; 2003). Por exemplo, quando *marcamos* o ‘tempo’, simultaneamente, podemos realizar um desdobramento pulsativo em 2, 3, 4, etc. Para ilustrar, a Figura 9 mostra três linhas ou níveis pulsativos silmutâneos: enquanto a primeira linha representa a pulsação principal (a *marcação* do ‘tempo’), as outras duas são articuladas em torno do desdobramento binário da linha imediatamente anterior.

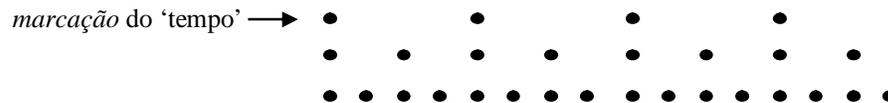


Figura 9. Representação do recorte de uma pulsação em três níveis pulsativos.

Moraes (2003) propõe a existência de um “fazer sem saber que faço” ou “sem me dar conta de imediato do como faço” em nossa experiência com a pulsação, considerado que

... não é algo exclusivo da *res cogitans* (da ‘vontade’) e tampouco exclusivo da *res extensa* (inércia), e deverá, assim, se situar em uma região de interface, entre, de um lado, os saberes (ou um saber fazer) e, de outro, as propriedades ou atributos ‘naturais’ das coisas, dos corpos, enfim, do mundo (Moraes, 2003, p. 150, grifo no original).

O autor prossegue em sua argumentação afirmando que “... pulsar ‘sob’ as notas musicais é um *não saber não fazer*”⁷⁴ (Moraes, 2003, p. 150, grifo do autor), e, com relação ao “saber fazer rítmico”, a questão implica em um “saber não fazer”, ou seja,

... o operar ritmicamente exigirá a capacidade de *não* executar *algum* pulso.⁷⁵ Ou, mais precisamente, diferentemente da pulsação (...), no ritmo (...), a *cada decisão de iniciar um som* corresponderá, individualmente um *gesto*, uma decisão de iniciá-lo *neste pulso* e *não naquele*, ou ainda, a decisão de iniciar um som *neste pulso* e o próximo som, não no pulso seguinte, mas

⁷⁴ Esse “não saber não fazer”, é um *saber* que não se opõe a um *não saber*: simplesmente pulsamos, pois *não sabemos não pulsar*.

⁷⁵ Um “pulso” é apenas um ponto de tempo na pulsação, que por sua vez, é composta de um conjunto de pulsos.

somente num pulso mais adiante, deixando pelo caminho pulsos intermediários, que *não* serão ‘tocados’ (Moraes, 2003, p. 150-151, grifo do autor).

Assim, a pulsação é subjacente à realização rítmica, visto que esta resulta de ‘descontinuidades’ da própria pulsação. O sistema pulsativo de localização posicional não se constitui como um sistema ordinal, simplesmente, no qual a referência seria dada pelo antes/depois. A respeito dessa questão, vale trazer a observação de Ciavatta (2003): “Uma coisa é localizar um evento musical em função do outro, outra coisa é localizá-lo em função do espaço musical em que os dois ocorrem” (Ciavatta, 2003, p. 54). Contudo, apesar de admitir a posição como indispensável à compreensão rítmica, em contraste com a duração, o autor propõe que “O conceito de *posição*, ao nosso ver, poderia ser listado como uma quinta propriedade do som...” (Ciavatta, p. 52, grifo do autor). Como se vê, o autor permanece comprometido com os *parâmetros do som* (convencionalmente apresentados como parte da teoria musical) e contraditoriamente, define a pulsação (necessária para se localizar posições) como “uma série de marcações, audíveis ou não” (Ciavatta, p. 52, grifo meu). Ora, não é admissível que o som possua propriedades *acústicas* “silenciosas”,⁷⁶ pois, como já apontamos, esse é justamente o principal equívoco que se flagra na inclusão da duração como parte dos *parâmetros*.

Em Ciavatta (2003), a localização de um evento musical em um “espaço musical” acaba se concretizando, de certa forma, nos *passos* (literalmente a posição dos pés no chão) que conferem nome ao seu método.⁷⁷ Mas o “espaço musical” que esse autor intui, é investigado por Moraes (2003) como um “... campo de temporalidade instaurado por um conjunto hierarquizado de pulsações” (Moraes, 2003, s/p). Esse conjunto é referente a diferentes níveis de pulsações,

⁷⁶ Vale observar que a capacidade de ‘escutar mentalmente/internamente’, ou ainda, de ‘pensar musicalmente’ (ver o conceito de *audiation*), se refere a um processo *cognitivo* e não acústico.

⁷⁷ Os passos são as pulsações exteriorizadas com o corpo. O autor as concebe em seu discurso como sendo “durações”; no entanto, a prática corporal de marcar os passos em posições no chão acaba revelando o funcionamento *virtual* (ou *real!*) das posições no tempo.

como as subpulsações⁷⁸ decorrentes de disjunções de um pulso principal (níveis sub-ordinados) e os acentos que caracterizam os inícios de compassos (níveis super-ordinados).

Para explicar o funcionamento hierárquico da pulsação, Moraes (2003) toma como base a regra de acentuação, “accent-rule”, proposta pelo linguista James Martin, em 1972:⁷⁹

Trata-se de um esquema lógico binário que em certo sentido dá um caráter mais preciso e formal ao que conhecemos na teoria-musical como *tempo forte* e *tempo fraco*. (...) O que Martin nos mostra é que numa estrutura hierárquica nunca haverá *igualdade* (i.e. dois fortes iguais ou dois fracos iguais), mas sempre *diferenças* no sentido de que todos os elementos de um nível pulsativo serão acentualmente diferentes entre si (Moraes, 2003, p. 159, grifo do autor).

O esquema de Martin (1972), consagrado no âmbito da Linguística, está representado na Figura 10:

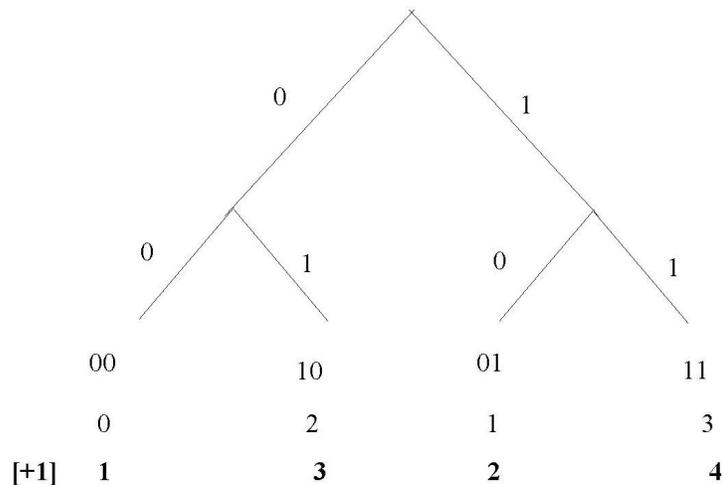


Figura 10. Esquema lógico binário de James Martin (Fonte: Martin, 1972).

⁷⁸ Não chamaremos de subdivisões (conforme o modo mais convencional), pois não se trata de porções a serem divididas, mas sim de um desdobramento, um ponto “no meio do caminho” entre dois pontos pulsativos. Outra configuração possível, (presente no chamado compasso composto), é a disjunção, ou o desdobramento que resulta em três subpulsações equidistantes (v. Moraes, 2003).

⁷⁹ MARTIN, J. G. Rhythmic (hierarchical) versus serial structure in speech and other behavior. *Psychological Review*, 79 (6), p. 487-509, 1972.

Essa estrutura arbórea possui dígitos “0” à esquerda e “1” à direita. O autor propõe a leitura do nível de baixo para o de cima, resultando nos números binários “00”, “10”, “01” e “11”. Após convertidos ao sistema decimal, uma unidade (1) é acrescentada para cada número: $0 + 1 = 1$; $1 + 2 = 3$; $1 + 1 = 2$; $3 + 1 = 4$ e temos então uma hierarquia de pesos de “1” a “4”.

Seguindo esse mesmo princípio lógico, Moraes (2003) associa a pulsação a uma estrutura arbórea na qual os nódulos representam cada ponto pulsativo e os ramos as disjunções em outros níveis de pulsação, como na Figura 10:

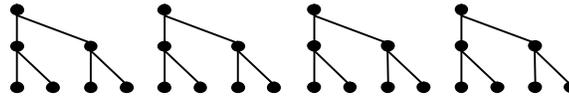


Figura 11. Representação da pulsação como uma estrutura arbórea.

Tendo atribuído dígitos “0” ou “1” em cada ramificação, o autor propõe um exemplo de ‘mapa’ de *quantidades* com sua hierarquia de ‘pesos’ convertida em números decimais.

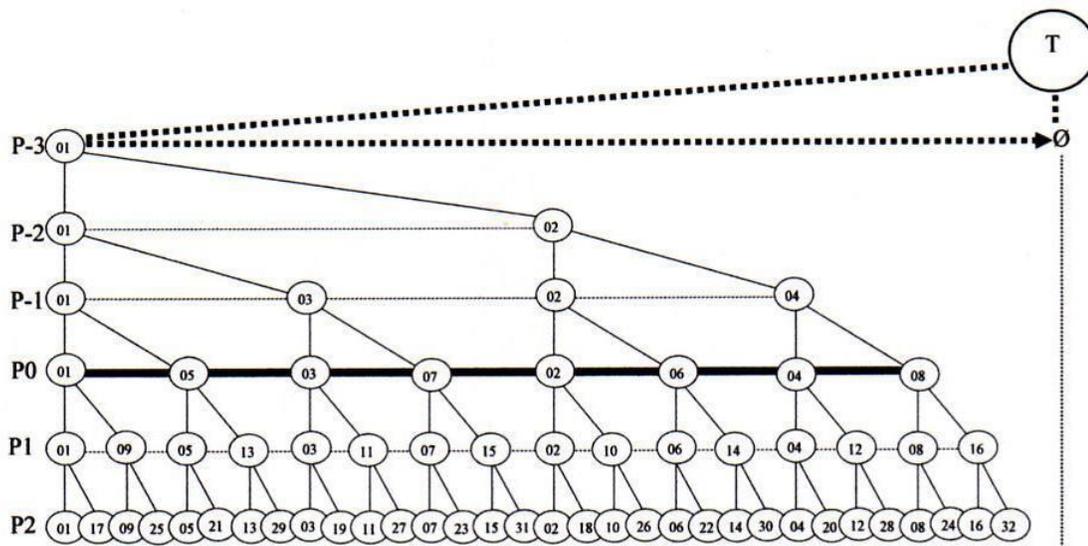


Figura 12. Exemplo de ‘mapa’ de *quantidades* (Fonte: Moraes, 2003).

No ‘mapa’ representado na Figura 12, reconhecemos em P0 o nível de pulsação mais elementar e acima dele, em P-1, as cabeças dos compassos (binário simples),⁸⁰ em uma estrutura fraseológica de quatro compassos (com dois membros de frase em P-2 e uma frase em P-3). Abaixo de P0, há uma disjunção em dois subníveis, P1 e P2. Esses subníveis podem ser associados, na teoria musical tradicional, às “subdivisões” de uma unidade de tempo. Conforme a figura notacional representativa dessa unidade, seriam representadas por certas figuras duracionais, por exemplo, se P0 = semínima, então P1 = colcheia e P2 = semicolcheia. Resta-nos ainda observar nessa figura que

... acima do nível P-3 há uma *singularidade* “T” que entenderemos como o lugar do sujeito-agente *responsável* pela *de-cisão antecipadora*. Essa de-cisão é o que ‘cortará’, *encerrará* (conterá e dará a finitude a) o complexo pulsativo. Aí estaria o desequilíbrio fundamental inerente a essa topologia que, sendo temporal, é tensa (tensiva), dinâmica e sobretudo pro-pulsionada em direção a um *fim* (no sentido mesmo do *ser-para-o-fim*, ou *ser-para-a-morte* heideggeriano) (Moraes, 2003, p. 158, grifo do autor).

Agora, considerando o ‘mapa’ apresentado, podemos dizer que na concepção posicional do ritmo, uma *quandidade* não se resume um determinado ponto-de-tempo, visto que “o gesto de ataque não simplesmente é *naquele* momento, mas é toda aquela temporalidade ‘flagrada’ em um de seus momentos” (Moraes, 2003, p. 177, grifo do autor).

A partir disso, Moraes (2003) considera que “Com a hierarquização, (...) todos os níveis (...) serão afetados por uma hierarquia de ‘pesos’, de forma que, a (sic) cada nível, não haverá dois ‘pesos’ iguais. Assim, uma *quandidade* é diferente de outra não só *ordinalmente* mas também hierarquicamente” (Moraes, 2003, p. 160-161). Em um compasso binário, por exemplo, a acentuação tempo forte x tempo fraco, como sabemos, não é uma questão de volume, de força

⁸⁰ Moraes (2003) expõe ainda outras configurações, tais como as referentes aos compassos ternário e quaternário (simples e compostos).

física empregada, apesar de que podemos reforçar o *peso* do tempo “1” tocando-o mais forte. Porém, com ou sem aumento de intensidade, o tempo forte é reconhecido como tal na medida em que ouvimos/executamos música, seja uma canção folclórica, um samba ou uma sonata, por exemplo. Tendo em vista que não se trata de um fenômeno acústico (intensidade), haverá uma acentuação de outra natureza, qual seja, aquela referente à hierarquia de *pesos* da configuração pulsativa (v. Moraes, 2003). As diferenças entre os diversos pontos pulsativos não resultam de cálculos, mesmo que um esquema numérico binário possa conferir lógica ao sistema. Cabe lembrar que tal hierarquia aparece tradicionalmente na teoria musical, em parte, como *tempo forte* e *tempo fraco*, mas sem que houvesse algum tipo de fundamentação. Moraes (2003) não se propõe a investigar a origem dessa hierarquia, mas analisá-la como um fenômeno intrínseco, que se apresenta como parte da própria música. Nesse sentido, o complexo de pulsações, com suas configurações e hierarquias entre pontos de tempo, é algo que nós, em corpo e mente, percebemos visceralmente (v. Moraes, 2003), de forma que todo esse princípio de localização em um complexo pulsativo que discutimos até aqui garante uma capacidade de orientação, conforme as posições ou *quandidades*. Nos parece indispensável para a compreensão dos processos cognitivos envolvidos no entendimento rítmico-musical haver condições para orientação, não somente na *musicalidade*⁸¹ *métrico-tonal*, mas em qualquer sistema musical, independente das eventuais particularidades de outras configurações pulsativas.⁸²

Não trataremos nesse estudo do detalhamento e aprofundamento realizados por Moraes, mas destacaremos somente que, além do tratamento à familiar hierarquia do “tempo forte” sobre

⁸¹ Segundo Moraes (2003) “... o conjunto mínimo e elementar de *operações* que, em tese, perpassa o universo que, num um olhar *vertical*, restrito ao *tonalismo*, contempla o musical desde seu nível mais vernacular, incipiente, até o nível na arte musical propriamente dita” (Moraes, 2003, p. 4).

⁸² A não ser que estejamos exclusivamente no domínio da *res cogitans*, subordinados a cálculos matemáticos ou a outras premissas não-musicais.

o “tempo fraco”, o autor introduz o conceito de *absorção* quando aborda a questão da *síncope*. O Exemplo Musical 1 ilustra o fenômeno em questão:



Exemplo Musical 1. Trecho de “Samba de uma nota só”, de Tom Jobim e Newton Mendonça.

Nesse trecho da canção, podemos observar que os pontos de tempo – os *quandos* – correspondentes às sílabas *bi* (sambinha) e *só* não ocorrem no chamado “tempo forte” do compasso. Entretanto, não há qualquer conflito prosódico, visto que as palavras são cantadas com sua acentuação natural. A acentuação natural das sílabas parece confirmar o fenômeno de absorção envolvido na síncope. Desse modo, “contrariando o caráter ‘fraco’ da quarta semicolcheia (i.e., do seu ataque), as sílabas encaixadas ali tendem a ser acentuadas. Ou seja, absorvem a tonicidade do ponto mais pesado à direita (dado que ali não é iniciado outro som)” (Moraes, 2003, p. 164).

A partir disso,

... o que nos importa é entendermos, em geral, a síncope como o deslocamento do ‘peso’, da ‘força’, desde um ponto ‘à direita’ para um ponto mais ‘leve’ ‘à sua esquerda’, o que corresponde ao que chamamos mais acima de *absorção*. O que estaremos assumindo aqui é que (a) *antes* de ser um fenômeno *do ritmo stricto sensu*, esse deslocamento é *já* uma propriedade do complexo pulsativo ao qual é inerente a finitude *antecipadamente* colocada no *porvir*; (b) embora a noção de síncope se aplique normalmente a um escopo reduzido a pequenos agrupamentos rítmicos (...), a absorção que ocorre em escopos maiores (...) também se qualifica e se justifica como síncope (Moraes, 2003, p. 166, grifo do autor).

Chegamos então ao ponto de discutir a articulação existente entre palavras e música, especialmente na relação dos *quandos*, em seus diferentes ‘pesos’, com as acentuações de sílabas

de palavras/frases enquanto uma prática cotidiana em nossa a experiência de ensino e aprendizagem musical, tanto *sem* quanto *com* o uso de notação, articulação que também funciona como importante apoio para a percepção/execução musical do ritmo. Assim, reforçamos o entendimento da natureza posicional do ritmo como sendo fundamental para o trabalho educativo/musical da *Orquestra de Garrafas*. No que concerne às estratégias de ensino voltadas para a performance/percepção musical dos adolescentes e crianças participantes, a compreensão da natureza posicional do ritmo (em lugar de uma equivocada natureza duracional) tem permitido uma eficiência na comunicação verbal, gestual e, conseqüentemente, na comunicação musical entre o grupo, especialmente no trabalho com as “flautas coletivas”, em que cada integrante toca somente de uma a quatro notas. Assim, um som musical poderá localizar-se em qualquer um dos níveis hierárquicos do complexo pulsativo, seja no ponto pulsativo chamado “tempo forte”, ou no “tempo fraco” ou, ainda, no ponto que caracteriza uma *síncope*, sem que a capacidade de perceber/executar sons em qualquer um desses pontos dependa do nível de leitura da notação musical, conforme será tratado a seguir.

3.5 Música e linguagem verbal: reunindo palavras ao ritmo musical

Há um grande corpo de pesquisas que debate a relação entre linguística e música, tal como vemos em Nattiez (2004), Lerdahl e Jackendoff (1996), Moraes (1991; 2003), além do próprio *Grove*. A perspectiva interdisciplinar, geralmente proposta em trabalhos dessa natureza, não pretende produzir uma transposição literal de aspectos específicos da linguagem verbal para a música. Neste sentido, pensar a música como *linguagem* não equivale a pensar a música *a partir* da linguagem verbal, pois isso poderia levar a constatações, talvez um tanto óbvias, como “há

ausência de semântica em música”,⁸³ conclusão de Borges Neto (2005) em seu artigo cujo título está sob a forma de pergunta: *Música é linguagem?* – pergunta que se aproxima de *Is music a language?*, exatamente o título de outros três diferentes textos (Jones, 1970; Clark, 1982; Philpott, 2001), não citados pelo autor. O paralelo entre essas duas formas de linguagem (verbal e musical) é também discutido com base na perspectiva de

... um domínio ‘ancestral’, habitado por uma constelação de sub-sistemas ou ‘ingredientes’ primitivos que ‘ainda serão’, digamos, ou linguagem verbal ou música ou dança, na medida em que passem a atuar em sinergia (com diferentes ênfases e funções) em favor desta ou daquela ‘linguagem’” (Moraes, 2003, p. 151).

Em torno dessa mesma discussão, Brown, Merker e Wallin (2001) observam que “A análise da estrutura de frase e de propriedades fonológicas das expressões musical e linguística, sugerem que música e linguagem evoluíram a partir de um ancestral comum, algo a que nos referimos como o estágio ‘musilinguagem’” (apud Moraes, 2003, p. 142).⁸⁴

No campo da educação musical, Swanwick (2003) e Gordon (2000) estabelecem uma relação entre linguagem verbal e música de modo a criticar a precedência recorrente da notação sobre a experiência musical no ensino de música:

Suponhamos que um professor quer ensinar um grupo de alunos, não só a ler a sua própria língua, mas a compreender o que estão a ler. Penceria ridículo tentar ensinar-lhes isso, se os alunos não tivessem já aprendido a escutar e falar essa língua com idêntica compreensão. A lógica dir-nos-á que é igualmente absurdo tentar ensinar alunos a ler notação musical, se ainda não aprenderam a escutar e a executar com compreensão e, contudo, é isso que tradicionalmente os professores têm tentado fazer... (Gordon, 2000, p. 50).

Se a música é uma forma de discurso, então é análoga também, embora não idêntica, à linguagem. A aquisição da linguagem parece envolver muitos anos e, principalmente, vivência auditiva e oral

⁸³ No entanto, a discussão sobre semântica e música não se esgota em tal constatação (v. Sloboda, 1985).

⁸⁴ “Analysis of phrase structure and phonological properties of musical and linguistic utterances suggests that music and language evolved from a common ancestor, something I refer to as the ‘musilinguage’ stage”.

com outros *languageurs* [falantes, pessoas que falam. N.T]. Temos de olhar para o equivalente, para o engajamento com outros *musicers* [pessoas que fazem música ou que a apreciam. N.T], muito antes de qualquer texto escrito ou outras análises daquilo que já sabemos intuitivamente. Essa é, claramente, a posição de pessoas como Orff, Jacques-Dalcroze e Suzuki, e penso que também, até certo ponto, de Kodály, para quem uma rica experiência de cantar de ouvido é um pressuposto para que a criança comece a ler música no *Método Coral* (Swanwick, 2003, p. 68-69, grifo no original).

Como se observa, em Swanwick, é notório que os principais influenciadores do pensamento educacional em música a partir do século XX tenham partido do mesmo pressuposto - a necessidade da experiência musical, no processo educativo, ser primeiramente contemplada. A influência de alguns desses educadores pode ser notada na orientação do trabalho de educação musical de brasileiros como Sá Pereira e Liddy Chiffarelli Mignone (v. Paz, 2000). Cabe lembrar que a prioridade da experiência prática da música na educação musical já havia sido preconizada por Rousseau, no *Emílio* (1762), e ainda, por Pestalozzi (v. Fonterrada, 2005).⁸⁵

Devemos então questionar: se ninguém inicia a escolaridade para poder, enfim, começar a ser um *languageur*, por que deveríamos iniciar a escolaridade para podermos nos tornar um *musicer*? Quando se dá o aprendizado da leitura e escrita, já existe uma fluência da fala. Essa fluência não está condicionada ao nível de leitura e muito menos deve passar a ser consequência do processo de alfabetização. A fala permanece em seu uso e desenvolvimento ao mesmo tempo em que a capacidade de ler e escrever vai aumentando em fluência. São caminhos paralelos, mas entrecruzados.⁸⁶ De forma análoga, com base em Gordon (2000) e Swanwick (2003) vemos que,

⁸⁵ As obras desses autores não são voltadas especificamente para a educação musical, mas o tema é abordado no contexto da educação em geral.

⁸⁶ Sem pretender ver na linguagem verbal um modelo, devemos lembrar que, no início do século XX, o linguísta Ferdinand Saussure analisou o predomínio da representação (código escrito) sobre seu objeto (linguagem), em seus cursos ministrados na Universidade de Genebra, postumamente publicados em 1916: “Língua e escrita são dois sistemas distintos de signos; a única razão de ser do segundo é representar o primeiro; (...) Mas a palavra escrita se mistura tão intimamente com a palavra falada, da qual é a imagem, que acaba por usurpar-lhe o papel principal” (Saussure, 1970, p. 34). Ao fazer essa discussão, Saussure não está se referindo ao contexto dos primeiros momentos de escolarização, mas sim à própria teoria linguística. Quanto à música, essa mesma situação de predomínio da escrita pode ser observada na teoria musical (v. Moraes, 1991; 2003), porém, quando se trata do ensino de música, chega-se ao ponto de condicionar o uso do objeto à capacidade de uso da representação, ignorando

na linguagem musical, não será o estudo da notação musical que determinará a capacidade de fazer/ouvir/criar música.

Talvez seja necessário observar se as iniciações musicais e musicalizações tendem a manter um condicionamento do nível de desempenho musical ao nível mais elementar de leitura da notação musical, pois, mesmo na ausência da representação gráfica propriamente dita, as atividades de vivência correm o risco de se estruturarem sobre aqueles elementos gráficos que serão privilegiados nos primeiros usos da notação, ou seja, semínimas, colcheias, pausas e movimentos ascendentes e descendentes. Nessas condições, a pretendida vivência antes da leitura, pode, inadvertidamente, camuflar um trabalho esquemático, “invisível”, de notação musical, com seus elementos presentes, porém, não visualizados.

Não estamos propondo que existam dois universos estranhos, o da experiência com a linguagem (verbal ou musical) e o dos símbolos gráficos da notação, pois, lidar com um determinado fenômeno sem o intermédio de um código escrito, não implica que a tal fenômeno não corresponda uma representação gráfica, ou seja, para aquilo que se vivencia em uma dada experiência musical, quer se tenha consciência ou não, existe uma maneira possível de registro em uma notação. Naturalmente, não se pretende uma condição alheia ao uso da notação musical no ensino de música. Trata-se de reconhecer que a experiência vem em primeiro lugar. Em relação a isso, é pertinente observar a fala de Odam (1995):

Pensando no som [musical], imaginando o som, construindo sons possíveis na cabeça e improvisando músicas, todas essas habilidades têm de ser estabelecidas antes dos símbolos para as quais são aprendidas. Quando afinal usamos os símbolos, já temos de saber como vão soar (Odam, 1995, p. 4).⁸⁷

qualquer domínio prévio (informal) da linguagem, sob a pretensão de oferecer uma iniciação ao objeto através de sua própria representação (v. Gordon, 2000; Swanwick, 2003).

⁸⁷ Thinking in sound, imagining sound, constructing possible sounds in the head and improvising music all have to be established as skills before the symbols for these things are learnt. When we eventually use the symbols we have already to know how they will sound.

Ao contrário de Swanwick, que não reconhece a notação como finalidade última da educação musical (Swanwick, 2003, p. 69), para Odam, “Quanto mais contamos com os sistemas de símbolos [notacionais], mais importante se torna o processo educativo” (Odam, 1995, p. 4).⁸⁸ Nessa perspectiva, o autor chega a considerar que o acesso à notação musical é “... uma questão-chave da política de música” (Odam, 1995, p. 4).⁸⁹ Apesar de concordarmos com a posição de Swanwick, entendemos a capacidade de ler/escrever música como algo indispensável à educação musical, contanto que, naturalmente, não produza qualquer limitação à experiência com a música, mas, ao contrário, colabore em seu aprofundamento.

É preciso acrescentar que a crítica referente à prioridade do uso da notação não se fundamenta somente na questão de coerência entre o que deve vir antes e depois, pois

Muitas vezes essa capacidade é desnecessária. (...) É precisamente a fluência, a habilidade auditiva de **imaginar a música**, associada à habilidade de controlar um instrumento (ou a voz), que caracteriza o *jazz*, a música indiana, o *rock*, a música dos *steel-pans*, uma grande quantidade de música computadorizada e música folclórica em qualquer país do mundo. A notação de qualquer tipo tem valor limitado ou nenhum para *performers* do *sanjo* coreano, para o conjunto texas-mexicano de música de acordeão, ou salsa, ou para a capoeira brasileira. Esses músicos têm muito para ensinar sobre as virtudes de tocar ‘de ouvido’, sobre as possibilidades de ampliação da memória e da improvisação coletiva (Swanwick, 2003, p. 69, grifo meu).

O ato de “imaginar a música”, com ou sem uso de notação, também chamada por Gordon (2000; 2007) de *audiation*, se configura como uma capacidade musical tradicionalmente ignorada pelo ensino mais convencional de música. No entanto, entendemos que tal capacidade deve estar presente em qualquer atividade de apreciação, criação ou performance. Uma constatação dessa natureza já havia sido feita por Dalcroze:

⁸⁸ “The more we rely upon symbol systems, the more important education processes become”.

⁸⁹ “... a key issue of music policy”.

Em 1892, iniciando sua atividade de professor de harmonia e solfejo no Conservatório de Genebra, Dalcroze observou que o método tradicional de formação musical concentrava-se no intelecto, em detrimento dos sentidos e da emoção. Os exercícios eram realizados como um quebra-cabeça, desprovidos de sensibilidade, já que os alunos não eram capazes de **ouvir mentalmente o que escreviam** (Gandelman; Cohen, 2009, p. 659, grifo meu).

Outros ambientes de aprendizado musical, especialmente em educação não-formal e cultura oral, parecem privilegiar a capacidade de “imaginar a música”, tal como podemos entrever na descrição de um fato observado por Prass (2003), em sua pesquisa sobre *saberes musicais em uma bateria de escola de samba*:

O terceiro ritmista estava com mais dificuldade e depois de tentar várias alternativas, mestre Biskuim pediu para ele “*imitar com a boca*” os ritmos que ele fazia no repinique. Não foi de imediato que ele conseguiu realizar a tarefa, mas conseguiu, e então o Biskuim completou: “*Pronto, agora faz com a baqueta*” (Prass, 2003, p. 158, grifo do autor).

A estratégia de “imitar com a boca”, antes de tocar no instrumento, nos parece uma forma de apropriação da frase musical que caminha em direção a uma interiorização/representação interna do fenômeno a ser exteriorizado na coordenação rítmico-motora das mãos com a baqueta, no instrumento musical. Partindo dessa constatação, é fundamental compreender as vivências de imaginação e pensamento como integradas à exteriorização musical e ao uso do corpo.

Essa é uma questão essencial na *Euritmia* de Dalcroze, que concebe “... o corpo como base da experiência humana, da aprendizagem e do pensamento, opondo-se à separação cartesiana, na cultura ocidental, entre corpo e mente e à geral negação da participação corporal na experiência em relação ao conhecimento” (Gandelman; Cohen, 2009, p. 660). Nas palavras do próprio educador (1967), “o movimento rítmico é uma manifestação visível da consciência rítmica” (apud Santos, 2001, p. 19). Para Dalcroze, o corpo e a mente agem de modo integrado na

experiência com a música. Nesse sentido, consideramos válido o conceito pós-dualista de *corporeidade* proposto por H. Assman e discutido em Santos (2001):

Corporeidade guarda ressonância com o binômio corpo/mente, e não deixa de carregar a questão bio-psico-energética da *motricidade*. Abole a idéia de mente como instância operacional do conhecimento, e dos processos cognitivos como processos mentais, a inteligência e a memória como instâncias mentais, um conceito mentalista da razão e da racionalidade... (Santos, 2001, p. 42, grifo no original).

O indesejável dualismo corpo/mente é semelhante ao que Prass (2003) observa em relação ao dualismo oralidade/escrita. De acordo com a autora, “A tradição ocidental vem relacionando a escrita à complexificação das músicas. (...) [A] dicotomia ‘oralidade x escrita’, como supostos sinônimos de ‘simplicidade x complexidade’...” (Prass, 2003, p. 178).

O fazer musical que não parte de um domínio notacional, muitas vezes, é produzido em articulação com a fala (palavras, sílabas, onomatopéias), como no caso do “imitar com a boca” na escola de samba. Por outro lado, esse tipo de articulação não substitui necessariamente a notação e pode inclusive ser realizado em conjunto com a leitura de uma partitura, conforme Swanwick (2003) descreve na estratégia que utilizou com um grupo de professores de música: “Realmente, a platéia da conferência OAKE [Organização Americana dos Educadores Kodály] a princípio leu essas notas [de uma melodia escrita] de forma bem mecânica. Mas um conjunto de palavras, que tinha vindo à mente antes, possivelmente sugeriu a transformação do sentido da melodia...” (Swanwick, 2003, p. 60).

Entendemos, junto com Penna (2008), que “Por ser elemento da linguagem verbal, da qual fazemos uso em nosso cotidiano, [a fala] é reconhecida prontamente como significante. (...) Assim, a partir da fala, abrem-se caminhos para trabalhar pedagogicamente o domínio da linguagem musical” (Penna, 2008, p. 195). Primeiramente, é válido lembrar que o uso de palavras

e/ou sílabas rítmicas está presente no ensino de música, em propostas de educadores como Orff e Kodály. Gordon (2007), além de propor a sua própria “silabação”, produz uma análise histórica dos diferentes sistemas silábicos usados no ensino da música ocidental. Com relação à música não-ocidental, convém destacar que Hoffman, Pelto e White (1996) discutem o uso de sílabas a partir de práticas musicais do Norte da Índia, enquanto Ciavatta (2003) aponta que “... sílabas mnemônicas ou didáticas são importantes nos processos de ensino da música africana; podem ser reconhecidas como uma espécie de notação oral” (Ciavatta, 2003, p. 79).

No Brasil, podemos identificar o uso de “silabação” em espaços de aprendizado como escolas de samba (v. Prass, 2003; Paz, 2000; Ciavatta, 2002) e no método de Gazzi de Sá (Sá, 1990). Esse educador/compositor brasileiro utiliza a prosódia das palavras para tratar de conceitos como “formas téticas e anacrústicas” (Paz, 2000, p. 35), mas sua ênfase está em sílabas como “tá”, “tê”, “ti”, “tô” e “tu”, conforme o caso. No chamado *compasso simples*, por exemplo, estruturas que estariam representadas na notação musical como  e , receberiam respectivamente, as sílabas *Tá ti* e *Tá tu ti tu*. Já no *composto*, as estruturas representadas por  e  seriam equivalentes a *Tá tê tê* e *Tá tô tô ti tê tô*.

A produção de paródias, por exemplo, é uma prática bastante recorrente no espaço escolar, geralmente utilizada por professores de disciplinas diversas para abordar conteúdos ou temas específicos, tendo a música como ferramenta pedagógica de apoio para o cumprimento de determinadas finalidades extramusicais. Diferentemente, o foco do professor de música em um trabalho que envolve letra e música, não está no conteúdo da letra, mas na sua articulação com a música. Seja na substituição dos versos originais (paródia) ou na criação de versos para uma música sem letra (melodia, tema, ou somente uma frase rítmica), torna-se relevante, neste ponto, levarmos em conta duas questões, a saber:

Criar versos para uma melodia já existente envolve somente o uso de competências e habilidades da linguagem verbal?

*O que poderia justificar, enquanto objeto de estudo **musical**, a relação entre letra e música?*

Para tratar dessas questões, tomaremos um *insight* do compositor Chico Buarque, em sua fala sobre a diferença entre a criação de versos como poesia e a criação de versos para uma melodia, registrada em um documentário, em DVD, que teremos uma aproximação com o que desejamos saber:

Você tem que fazer a letra pr'aquela música que já existe, que já tem uma forma fixa. Você não pode alterar nada. As pessoas falam isso, comparam muito com poesia. Tem nada a ver. É outra coisa, mas é muito mais difícil, porque você tem que fazer aquela letra respeitando cada nota, a métrica... que não é exatamente a mesma coisa... que fazer a fórmula fixa de um soneto. Não é uma fórmula fixa. Cada frase é de um tamanho diferente, onde você tem que respeitar a prosódia musical, ou seja, a tônica das palavras coincidir com a tônica da música ou desrespeitar a prosódia de propósito (Chico Buarque, 2005).

O compositor descreve um processo de inteligibilidade rítmico-musical, o que pode ser constatado em falas como “*fazer aquela letra respeitando cada nota, a métrica*” e também “*Cada frase é de um tamanho diferente, onde você tem que respeitar a prosódia musical*”. Devemos então responder àquela primeira questão: criar uma letra para uma melodia prévia envolve também uma capacidade musical, da mesma maneira que, com relação à segunda questão, podemos reconhecer como relevante objeto de estudo musical a compreensão e análise da estrutura rítmica da melodia na articulação necessária entre letra e música.

Chico Buarque reconhece ainda algo que estaria presente **tanto** na linguagem verbal **quanto** na linguagem musical, quando fala sobre “*a tônica das palavras coincidir com a tônica da música ou desrespeitar a prosódia de propósito*”. Mas fica evidente que ele não está se referindo ao ‘primeiro grau da escala’, ou à ‘nota de repouso’ – alturas –, quando fala de *tônica* da música.

O compositor faz uma *apropriação* do termo, atribuindo sentido ao mesmo pelo significado correspondente àquilo que *tônica* significa na linguagem verbal, remetendo-se ao ritmo musical construído sobre os diferentes pontos daquele conjunto hierarquizado de pulsações.⁹⁰ Quando se articula palavras com ritmo, seja o ritmo de uma melodia ou simplesmente de uma frase rítmica, pode ocorrer experimentarmos um ‘conflito’ entre a hierarquia de pulsações e as sílabas tônicas ou átonas, tal o encontro/desencontro prosódico descrito por Chico Buarque.

Em conformidade com o já exposto *insight*, é pertinente a observação de Moraes (2003):

... devemos admitir que nada é mais incômodo para o ouvinte ‘sensível’ que palavras irremediavelmente mal encaixadas em uma melodia no que diz respeito à acentuação e mesmo ao número de sílabas. Por outro lado (...) um certo desencontro prosódico letra/música pode, no outro extremo, ser uma das artes mais refinadas (Moraes, 2003, p. 141).

A partir disso, podemos ver a questão “letra-música” sob a perspectiva dos diferentes pontos de tempo do sistema hierárquico de pulsações. Ciavatta (2003) faz uma crítica ao método de Gazzi de Sá, argumentando que, além da “complexidade da pronúncia” das sílabas, “A diferença entre nossa proposta e a de Gazzi de Sá, e que nos parece fundamental, é a de que na de Gazzi de Sá os tempos ‘2’, ‘3’ e ‘4’ seriam novamente ‘Tá’ (como tempo ‘1’) e não haveria assim uma distinção entre eles” (Ciavatta, 2003, p. 131).⁹¹ Crítica semelhante é feita por Moraes (2003) ao método do húngaro Zoltán Kodály:

... algo que Kodaly (sic) chamaria de, digamos, ‘da-da-da-da’ (i.e., uma seqüência de quatro durações *iguais*) seria muito mais consistentemente chamado de ‘ta-ka-di-mi’, ou seja, quatro *diferentes* ‘nomes’ para quatro diferentes ‘localizações’ temporais dos ataques sonoros (Moraes, 2003, p. 146, grifo do autor).

⁹⁰ O que não exclui pensarmos em uma relação entre níveis hierárquicos do sistema de pulsações e as funções tonais (v. Moraes, 2003).

⁹¹ Gazzi de Sá é coerente com a silabação das diferentes configurações de compassos (simples e composto), enquanto Ciavatta está buscando coerência com as diferentes posições ‘dentro’ dos compassos.

O autor toma como base um artigo de Hoffman, Pelto e White (1996), que aborda a necessidade de diferenciação de sílabas no solfejo rítmico (*Takadimi System*), em que “... as sílabas são atribuídas à posição dentro da pulsação, não aos valores notacionais” (Hoffman; Pelto; White, 1996, p. 14).⁹² Nesse sistema, a silabação usada na música indiana é adaptada à estruturação métrica tonal.

Entendemos que o uso de sílabas didáticas *não é desfavorável* à compreensão musical. Qualquer que seja a “silabação”, é pertinente a ressalva, presente na proposta de Gazzi de Sá, de que esta “... é somente um meio, nunca uma finalidade rítmica” (Paz, 2000, p. 34). A *Orquestra de Garrafas* não utiliza nenhum sistema fixo de sílabas, mas somente palavras e frases. Esse tipo de estratégia não deve ser entendido como uma substituição do uso da notação musical, pois consideramos que também pode fazer parte de estratégias de leitura e escrita – conforme vimos em Swanwick (2003, p. 60), que propôs ao seu público de professores de música o uso de versos para trabalhar o caráter expressivo de uma melodia. Ou seja, pode ser útil tanto como apoio para tocar sem notação quanto para ler e escrever música.

⁹² “... the syllables are assigned to location within a beat, not the notational value”.

CAPÍTULO 4

APRENDER E EXPERIENCIAR MÚSICA ATRAVÉS DE GARRAFAS

Faremos nesse capítulo uma discussão sobre estratégias de ensino e aprendizagem⁹³ que se desenvolvem na *Orquestra de Garrafas*. Não pretendemos apresentar uma sequência linear e progressiva de procedimentos pedagógico-musicais, mas tão somente expor algumas experiências. O capítulo está dividido em duas seções. A primeira busca traçar alguns princípios pedagógicos norteadores de nossa experiência de educação musical, enquanto a segunda expõe considerações sobre algumas atividades que têm sido desenvolvidas, organizadas conforme os parâmetros do modelo C(L)A(S)P (Swanwick, 1979).

4.1 Algumas reflexões acerca da proposta pedagógica na *Orquestra de Garrafas*

O acesso ao ensino de música ainda é tido como algo elitizado (Carlin, 1997; Joly, 2003; Loureiro, 2003), seja nas escolas livres particulares de música, muitas com mensalidades inacessíveis à grande maioria das pessoas, ou na escola privada de educação básica. Mesmo os conservatórios mantidos pelo poder público, pelo fato de exigirem um elenco de conhecimentos relacionados à música como condição prévia para ingresso, criam um círculo vicioso, onde as vagas disponíveis acabam sendo preenchidas somente por quem pode arcar com os custos de preparação em aulas particulares. Desse modo, as iniciativas viabilizadas pela sociedade civil ou

⁹³ Estamos nos referindo aos adolescentes e crianças participantes da *Orquestra de Garrafas* indistintamente como integrantes, alunos ou garrafistas.

pelo próprio poder público, sob a denominação de “projetos sociais”, que não cobram taxas e mensalidades para participação e atendem a público tradicionalmente excluído dos ambientes descritos acima, têm sido as grandes responsáveis por uma crescente ampliação do acesso às formas sistematizadas de educação musical (Kater, 2004; Kleber, 2006; Queiroz; Medeiros, 2009). Muitas vezes, o chamado “projeto social” é tido como algo voltado para *tirar* a criança ou o jovem das ruas, da marginalidade ou da criminalidade (Novaes, 2006). Ou ainda, com a perspectiva de atender crianças e jovens classificados como “carentes”, quando, sob o pretexto de atenção a determinadas condições sociais (geradas pela carência de políticas públicas), o trabalho educacional e cultural em si pode vir a ser sobreposto pelo discurso do “social”. Em tal condição, cultura e educação passam a ser aspectos secundários ou simples meios para gerar as transformações sociais.⁹⁴ Entendemos, porém, ser necessário “promover uma educação musical com o objetivo social sem, contudo, amparar-se em uma abordagem assistencialista ou paternalista” (Kleber, 2006, p. 303).

Não pretendemos colocar a educação não-formal em um campo oposto à educação formal. É preciso pensar em uma convergência. Assim, em um momento em que se discute a viabilidade do ensino de música como parte do currículo na educação básica,⁹⁵ é forçoso olhar para as experiências de educação não-formal de ensino de música, que já vêm se consolidando em nossa sociedade, independente da escola regular. Em relação a essa questão, Swanwick (2003) analisa que

⁹⁴ Silva (2005) acompanhou o cotidiano da *Orquestra de Garrafas* para desenvolver uma pesquisa sobre educação inclusiva e música, que resultou na monografia de especialização *A Música como instrumento de educação inclusiva e integração social: a experiência prática da Orquestra de Garrafas*, sob a perspectiva de que a democratização do acesso à educação e à cultura já é em si mesma um processo de inclusão.

⁹⁵ A partir da Lei nº 11.769 de 2008, que dispõe sobre a obrigatoriedade do ensino de música.

Atualmente há um aumento do ‘alcance’ educacional da música, projetado e iniciado por agências de artes, orquestras, casas de ópera, grupos comunitários, centros musicais e muitas outras instituições. Isso inevitavelmente traz a questão da relação entre escolas ou faculdades e o fazer musical em outros ambientes (Swanwick, 2003, p. 98).

Fernandes (2001), ao analisar no contexto brasileiro a classificação de tendências do ensino de música proposta por Swanwick (1988),⁹⁶ escreve que a *Tendência Contextualista*⁹⁷ “... introduz um novo conceito de escola: a escola hoje deve considerar as inúmeras influências externas que recebe do seu meio...” (Fernandes, 2001, p. 55). Ainda, com base em Santos (1991) e Conde e Neves (1984/85), o autor destaca que “... essa tendência se consolida em grande parte defendendo a adoção de princípios derivados dos processos⁹⁸ de educação não-formal” (Fernandes, 2001, p. 57).

Devemos também reconhecer a existência de problemas comuns na educação básica e em outros espaços educacionais. Mencionamos especificamente, conforme o interesse do presente estudo, a condição de dependência de instrumentos musicais convencionais no ensino de música. Esse condicionamento, nos parece, pode refletir uma concepção de ensino de música que tende a entender a educação musical como sinônimo de aprendizado de instrumentos musicais (ou do canto). Acrescenta-se ainda a formação de grupos (bandas e corais) como o principal resultado de um trabalho coletivo, que culmina com apresentações. Quando não, entra em cena a perspectiva de *iniciação musical, musicalização, sensibilização musical e despertar para a música*, que acaba por trazer implícita a ideia de que se pretende *introduzir* a música para quem está

⁹⁶ SWANWICK, K. *Music, mind and education*. London: Routledge, 1988.

⁹⁷ De acordo com o próprio autor, o termo “contextualista” foi utilizado pela primeira vez em sua tese, *Análise da didática da música em escolas públicas do município do Rio de Janeiro* (Fernandes, 1998).

⁹⁸ Processos tais como a experiência com a música sem o intermédio da notação musical, o fazer musical prioritariamente coletivo e a significação social do repertório estudado.

começando a aprender,⁹⁹ como se a vivência informal cotidiana com a música não existisse ou simplesmente não fosse relevante (Swanwick, 2003; Penna, 2008). Como se revela em cada uma dessas denominações, pressupõe-se o *start* do processo de experiência com a música a partir da aula de música, nesse caso, uma **quase** aula de música, visto que sua lógica, na maioria dos casos, reside em uma preparação para o que seria uma aula de música “de verdade”, com instrumento musical. Cabe aqui uma discussão de Penna (2008):

Se os esquemas de percepção das linguagens artísticas são desenvolvidos pelas experiências de vida de cada um, torna-se claro que não é apenas a escola que musicaliza. Musicalizam as chamadas formas de educação não-formal, ligadas a diferentes práticas culturais populares (...). E mais ainda: para alguém que nunca participou de algo que possa ser socialmente reconhecido como uma ‘atividade musical’, musicalizam as suas experiências de vida, dispersas e assistemáticas – o ouvir música (no rádio, no CD, no MP3...), dançar, bater na mesa de um bar, etc. (Penna, 2008, p. 31).

Entretanto, é necessário reconhecer que “Esses processos de musicalização não são equivalentes¹⁰⁰ – apesar de serem relacionados e complementares” (Penna, 2008, p. 31). Cabe ainda a ressalva de que as situações informais de aprendizagem não são suficientes em si mesmas para um desenvolvimento musical mais amplo, visto que é fundamental para isso a mediação do professor.

Como vimos em Schuchter (2008) e conforme o dia-a-dia de convivência com os adolescentes e crianças que integram o grupo, observamos que as apresentações se configuram como uma das principais motivações para participação na *Orquestra de Garrafas*. Reconhecemos que mostrar um trabalho musical, ao compartilhá-lo com o público, pode significar o entendimento de que o grupo é capaz de algo socialmente reconhecido e valorizado. O congo

⁹⁹ Felizmente também há professores que reconhecem e valorizam a experiência musical que o aluno tem acumulada, procurando, justamente, aproveitar nas aulas o material que ele traz.

¹⁰⁰ A autora se refere à equivalência não somente dos meios de se musicalizar, mas também das finalidades de cada processo que envolve musicalização.

capixaba, por exemplo, passou a incorporar, fora do contexto original dessa manifestação, as apresentações musicais em si mesmas como parte de sua rotina.

No entanto, criticamos a apresentação como meta final da educação musical, onde todo o processo de ensino e aprendizagem se converte em ensaio preparatório, principalmente quando se trata de atender ao calendário de festas escolares.¹⁰¹ Nesse sentido, “Há uma visão de que corais, bandas e orquestras ‘representam’ a música da escola...” (Grove Music Online).¹⁰² Reconhecemos, contudo, que esse processo não é exclusivo da escola regular, pois muitas vezes a educação não-formal pode reproduzir determinadas práticas educacionais reconhecidamente “escolares”.

É pertinente a crítica de Allsup e Benedict (2008) e Swanwick (2003) – que ainda cita Reimer (1989), Kirchhoff (1988) e Leonard e House (1959) – contra o modelo de ensino de música estadunidense, quando este se dirige aos ensaios para a performance instrumental/vocal em apresentações. Swanwick, por exemplo, analisa que

Outro caminho para criar uma subcultura musical nas escolas é mais evidente na América do Norte, e geralmente toma a forma da banda da escola secundária, em especial quando assume a forma de banda de marcha para jogos escolares (...). O mesmo parece ser verdade para os programas de corais. O principal objetivo dessas aulas parece ser desenvolver um programa de música no formato de apresentação pública, mais do que promover uma experiência educacional musicalmente rica (Swanwick, 2003, p. 52-53).

O autor ainda considera que

... existe um perigo em organizar o currículo em torno de um conceito restrito de performance. Isso tende a ser musicalmente restritivo, e a repetição constante de um pequeno repertório pode tornar-se um absurdo. O processo de tomada de decisão por parte dos alunos pode ser quase totalmente abolido (Swanwick, 2003, p. 53-54).

¹⁰¹ Dia do índio, dia das mães, festa junina, dia dos pais, dia do folclore, *halloween*, dia da consciência negra, natal.

¹⁰² “There is a view that choirs, bands and orchestras ‘represent’ school music...”.

Evidentemente, “Há interpretações mais positivas das formas de apresentações públicas que funcionam como parte de um programa de música” (Grove Music Online).¹⁰³ O próprio Swanwick reconhece que a apresentação pode representar a coroação de um trabalho de educação musical, sem que isso necessariamente implique no comprometimento do processo de formação musical (v. Swanwick, 1979; 2003).

Desde sua origem, o trabalho educacional da *Orquestra de Garrafas* se estrutura a partir do fazer musical. Temos nos concentrado, em nosso trabalho, no repertório¹⁰⁴ produzido no âmbito da música tonal/modal, abarcando música brasileira popular, folclórica capixaba e brasileira, clássica (ou “séria”), hinos oficiais, além das criações do grupo. Trata-se de um ensino de música que utiliza fundamentalmente a tonalidade (ritmo métrico, maior/menor – e ainda o ‘modal’), sem recorrer às estratégias chamadas no século XX de *vanguarda*, vinculadas à concepção criativa da “oficina de música” (descoberta e exploração de timbres, texturas, novas organizações sonoras, ritmos “livres”, etc.). Ainda que se desenvolva a prática de criação musical, os processos de improvisação/composição enfatizam a bagagem musical dos participantes, que é essencialmente métrica e melódica (tonal/modal), diferente de uma proposta de criatividade fundamentada na exploração¹⁰⁵ do som – em sentido mais amplo – como “matéria

¹⁰³ “There are more positive interpretations of the ways in which public presentations function as part of a music programme”.

¹⁰⁴ No que se refere à composição de peças originais exclusivas para garrafas, pessoalmente, tenho composto até agora apenas esboços. Também temos sugerido que compositores criem obras para essa formação instrumental, mas por outro lado, a execução de um repertório originalmente criado para outros instrumentos não diminui a condição das garrafas como legítimos instrumentos musicais. Um exemplo notório – com outro instrumento – é o uso do sintetizador eletrônico por W. Carlos, que gravou diversas obras consagradas chegando inclusive a parodiar o título de “O Cravo Bem Temperado” (Bach) como “O Sintetizador Bem Temperado” (*The Well-Tempered Synthesizer*), um álbum que reúne composições de Bach, Monteverdi, Scarlatti e Haendel.

¹⁰⁵ A exploração sonora não exclui a presença do ritmo, mas não necessariamente o contempla – ao menos do ponto de vista de sua organização métrica.

prima”.¹⁰⁶ É oportuno destacar que buscamos mostrar nesta pesquisa que a “matéria-prima” da realização musical da *Orquestra de Garrafas* consiste no ritmo, conforme abordado no capítulo 3.

A experiência com o fenômeno musical, desenvolvida através da prática e da escuta, tem se realizado em articulação com os processos de verbalização sobre a música, que compreendem os conceitos, as análises, as reflexões e as contextualizações. São vivenciados e estudados determinados aspectos constitutivos da música (pulsção, frases rítmicas, andamento, compasso, pausa, melodias, escalas, acordes, dinâmicas, timbres, forma, contraste, repetição, variação) e os diversos gêneros musicais, contextualizados em aspectos como o histórico, o social e o geográfico. A diversidade é entendida sob a perspectiva de lidar com o gosto musical dos alunos, construído em suas vivências cotidianas, conciliando uma postura acolhedora e ao mesmo tempo crítica, incluindo a ampliação das referências musicais. Tal proposta se relaciona diretamente ao modelo C(L)A(S)P¹⁰⁷ (Swanwick, 1979), traduzido no Brasil por Alda Oliveira e Liane Hentschke como (T)EC(L)A¹⁰⁸ – Técnica, Execução, Literatura e Apreciação –, bem como aos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil/MEC/SEB, 1997; 1998) – produção (composição, improvisação e interpretação¹⁰⁹) apreciação e reflexão/contextualização.¹¹⁰

¹⁰⁶ Isso não exclui reconhecer a validade de experimentos dessa outra natureza, inclusive com o possível uso de garrafas plásticas. Futuramente, a experiência poderá incluir momentos de experimentação e procedimentos inspirados em outros modelos pedagógicos e estéticos.

¹⁰⁷ **Composition, Literature studies, Audition, Skill acquisition and Performance.** Em língua inglesa, *clasp* é uma palavra que exprime a essência de integração entre os componentes do modelo, sendo sua tradução literal o substantivo fecho ou o verbo abraçar (Oxford Advanced Learner’s Dictionary).

¹⁰⁸ Há uma crítica a essa tradução em França e Swanwick (2002), devido à alteração da ordem dos elementos da sigla do modelo, contrariando a concepção filosófica que norteou a formulação original.

¹⁰⁹ *Interpretação* é um termo utilizado nos Parâmetros com o mesmo sentido de *execução e performance*.

¹¹⁰ Esses eixos norteadores refletem a *Proposta Triangular* “defendida por Ana Mae Barbosa na área de artes plásticas, tendo ‘por premissa básica a integração do fazer artístico, a apreciação da obra de arte e sua contextualização histórica’, nos termos dos próprios Parâmetros” (Penna, 2008, p. 174).

Na próxima seção apresentaremos exemplos de atividades que têm sido desenvolvidas e organizadas conforme os elementos do referido modelo proposto por Keith Swanwick.

4.2 Exemplos de atividades de ensino e aprendizagem e o modelo C(L)A(S)P

Entre os componentes do modelo em questão, os quais Swanwick chama de Parâmetros da Educação Musical (Swanwick, 1979), o envolvimento direto com a música dá-se através de três pilares, a saber, *composição*, *apreciação* e *performance*, enquanto que os parâmetros apresentados entre parêntesis na sigla, *literatura* e *técnica*, são categorias complementares, que contribuem para a realização dos três primeiros. O Quadro 4 sintetiza os desdobramentos de cada componente do modelo C(L)A(S)P, embora tenha sido designado com a sigla (T)EC(L)A.

Quadro 4. Descrição do modelo de Swanwick (Fonte: Del Ben e Hentschke, 2003).

Atividade	Descrição
(T) (Técnica)	Aquisição de habilidades – aurais, instrumentais e de escrita musical; “controle técnico, execução em grupo, manuseio do som com aparatos eletrônicos ou semelhantes, habilidades de leitura à primeira vista e fluência com notação”
E Execução	Comunicação da música como uma “presença”, geralmente implica uma audiência [público] – não importando o tamanho ou caráter (formal ou informal)
C Composição	Formulação de uma idéia musical; “todas formas de invenção musical, [...] improvisação [...]; ato de fazer um objeto musical agrupando materiais sonoros de uma forma expressiva”
(L) (Literatura)	“Literatura de” e “literatura sobre” música; inclui “não somente o estudo contemporâneo ou histórico da literatura da música em si por meio de partituras e execuções, mas também por meio de criticismo musical, histórico e musicológico”
A apreciação	Audição receptiva como (embora não necessariamente em) uma audiência; “envolve uma empatia com os executantes, um senso de estilo musical relevante à ocasião, uma disposição a ‘ir com a música’ e [...] uma habilidade em responder e relacionar-se com o objeto musical como uma entidade estética”

Dos parâmetros do modelo, predomina em nosso processo de ensino a execução musical, tendo a maior parte do tempo voltada para a prática de repertório, realizada em grupo. Podemos

dizer que em quase todos os encontros há execução, enquanto que os outros componentes do modelo se alternam. Por outro lado, há também momentos em que as atividades são voltadas para um determinado parâmetro, por exemplo, quando dedicamos uma aula/ensaio exclusivamente para ouvir e falar sobre música, ou somente para produzir criações e trabalhar aspectos técnicos relacionados à execução. Outras vezes, porém, reunimos todas as dimensões do modelo em um único encontro. Os exemplos de atividades nas subseções a seguir buscam ilustrar princípios que subsidiam nossa prática musical e pedagógica por meio da descrição de algumas experiências realizadas.

4.2.1 *Composition-Composição*

Ao defenderem a utilização da sigla original, França e Swanwick argumentam que a composição deva vir em primeiro lugar por ser compreendida como “o ‘carro-chefe’ que permeia todo o programa de educação musical como instrumento para o desenvolvimento musical dos alunos” (França e Swanwick, 2002, p. 19). Na *Orquestra de Garrafas* praticamos a criação musical como uma finalidade em si mesma – condição para haver uma experiência plena de música – e como um meio para a compreensão de conceitos musicais e da linguagem musical propriamente dita. Entendemos que por meio da criação, os alunos exteriorizam suas ideias musicais e estudam questões do universo da música, a partir de produções tanto individuais quanto coletivas. Por exemplo, através da análise do que foi criado, o grupo reflete sobre questões como o tipo de compasso utilizado, a frequência de pausas, as notas da escala musical que aparecem na melodia, as variações de dinâmica, as repetições, entre outras.

Sabemos que tradicionalmente, o ensino de música opta por tomar a criação musical como sendo o resultado do aprendizado de determinadas técnicas e conceitos. Entretanto, defendemos em concordância com Moraes (2003), que “O ponto inicial do *proceder musical* – bem diferente

de uma não-competência, uma *tábula rasa* – é uma não-saber-não-fazer” (Moraes, 2003, p. 181, grifo do autor). Evidentemente, o aprendizado de técnicas e conceitos deve favorecer a criatividade musical. Na proposição do modelo de Swanwick (1979), a composição inclui os vários processos criativos em música, inclusive a improvisação. Os Parâmetros Curriculares Nacionais, por outro lado, optam por usar o termo composição em contraste com improvisação. Considerando que estamos tratando não da composição *stricto sensu*, no sentido que lhe é comumente atribuído, mas de processos criativos em geral, passamos a partir de agora a nos referir a esse componente do modelo simplesmente como **criação**. A criação musical pode envolver processos de compor, improvisar, arranjar/re-arranjar¹¹¹ e tomar decisões sobre o uso de elementos musicais diversos, utilizando-se de meios convencionais e não-convencionais. Entendemos que o movimento criativo inclui tanto as decisões musicalmente conscientes – que pressupõem um pensar *musicalmente*, tal como imaginar uma frase puramente rítmica ou melódica – quanto as que resultam de processos de natureza extramusical.

Mesmo reconhecendo que há múltiplos caminhos para a criatividade no ensino de música, ao longo do desenvolvimento da experiência no trabalho com a *Orquestra de Garrafas* destinamos à criação musical pouca variedade de propostas de criação, devido à necessária maior ênfase sobre a performance, conforme será discutido adiante.

Apresentamos alguns exemplos de atividades de criação musical desenvolvidas, que envolvem tanto criações livres quanto criações voltadas para a prática musical com garrafas:¹¹²

¹¹¹ A respeito de re-arranjo, ver Penna (2008).

¹¹² Defendemos que o educador que trabalha com criação deve necessariamente também produzir criações. Assim, em todas as circunstâncias que envolvem criação musical, participo ativamente com minhas ideias musicais. Além de praticar as atividades descritas, realizo os arranjos que fazem parte do repertório musical de performance do grupo.

- a) Versos para frases rítmicas e melódicas: de acordo com o que discutimos no capítulo 3, a articulação entre palavra e ritmo é fundamental na aprendizagem do repertório para performance, sendo essa a principal finalidade do processo de criação de versos, aplicando palavras aos ritmos.
- b) Arranjos diversos: durante o processo de aprendizado do repertório, o grupo espontaneamente costuma fazer sugestões relativas a acréscimos, omissões, repetições, inícios, finalizações, bem como a criação de *ostinatos* rítmicos ou melódicos e “viradas” de percussão.
- c) Canções: uma vez por ano produzimos canções com letras sobre o tema “meio ambiente”, através da formação de pequenos grupos de criação. Como ponto de partida, crio uma canção demonstrativa a partir de palavras e frases sugeridas pelo grupo. As canções são trabalhadas sem apoio de instrumentos musicais, apenas com o canto. Depois de prontas, organizamos também o arranjo. Nesse tipo de atividade, as palavras também funcionam como ponto de partida, para delas se extrair o ritmo.
- d) Jogos de criação: destacamos aqui dois jogos. O primeiro é uma adaptação de um exercício aprendido em uma oficina com o grupo Barbatuques.¹¹³ Originalmente denominado “flecha”, o exercício consiste na formação de um círculo em que todos marcam a pulsação com os pés alternados. Um participante inicia batendo palma em direção a qualquer um dos participantes da roda, que deve *devolver* a “flecha” recebida a outra pessoa. As batidas de palmas devem obedecer ao que foi estabelecido previamente, por exemplo, somente de dois em dois pulsos ou de acordo com um determinado *ostinato* rítmico. Na *Orquestra de Garrafas*, ao invés de palmas, utilizamos o sopro na garrafa. O processo criativo contempla a escolha da escala e dos *ostinatos* rítmicos, produzindo sequências melódicas aleatórias. Já no segundo jogo, um determinado integrante se posiciona de frente para o grupo de garrafistas tendo a finalidade de indicar gestos que

¹¹³ *Workshop* realizado no Conservatório Brasileiro de Música, Rio de Janeiro, em 2008.

determinam quem, como e quando se deve tocar. Se apenas um, dois, todo o grupo, ou ainda, se se deve permanecer tocando ou deixar de tocar. Esses movimentos aleatórios, de caráter improvisatório, provocam interessantes resultados musicais.

4.2.2 Literature studies-Literatura

As questões *sobre* música somente fazem sentido em um trabalho de educação musical se estiverem relacionadas às experiências de/com música – as experiências (musicais) de compor, apreciar e executar. Assim, na *Orquestra de Garrafas*, as abordagens desse componente do modelo C(L)A(S)P não são apresentadas de forma isolada, mas em função de alguma experiência musical. Do mesmo modo, experienciar música no grupo não é um fenômeno isolado em si mesmo. De um modo geral, as discussões e reflexões sobre a música envolvem basicamente duas frentes:

a) Contextualização: as atividades de apreciação e performance são desenvolvidas levando-se em conta abordagens como a história de vida do compositor e seu contexto. Esses momentos possuem um caráter informacional, com a perspectiva de que os alunos não vivenciem o repertório ouvido/praticado como algo fechado em si mesmo, mas inserido em algum tempo/espaço, sem contanto, levar a maiores aprofundamentos. Por exemplo, o fato de uma música ter sido composta séculos atrás, em outro país, produz reflexões que se relacionam com os próprios conhecimentos dos alunos, escolares ou não, de temas como história e geografia. A capacidade dos alunos em demonstrar sua capacidade de identificação de um continente ou país em um mapa ou a localização de acontecimentos históricos em uma linha do tempo, associando àquilo que estão executando ou escutando, traz mais significados ao aprendizado. Além disso, nos permite refletir sobre questões como a importância da notação musical, o que possibilita que um determinado repertório seja ouvido e executado tempos depois, mesmo sem o uso de suportes

eletrônicos.¹¹⁴ Há ainda a discussão sobre o papel do compositor, do intérprete e do ouvinte, ontem e hoje, tudo através de exposições dialogadas e da leitura de pequenos textos.

b) Conceituação: Swanwick inclui no parâmetro (L) aquilo que ele chama de informações *de* música, ou seja, não aquelas que fazem relação com a música (história, sociedade, etc.), mas sim as que tratam da linguagem musical. Quanto a esse aspecto, que aqui chamamos de conceituação, definimos um conjunto de conceitos que buscamos evidenciar nas atividades de apreciação e performance, sem uma ordem sistemática ou progressão, quais sejam, pulsação, frases rítmicas, andamento, compasso, pausa, melodias, escalas, acordes, dinâmicas, timbres, forma, contraste, repetição e variação.

4.2.3 Audition-Apreciação

Em apreciação, buscamos trabalhar tanto com uma escuta “livre” quanto com uma escuta orientada, com atenção consciente que possibilite reconhecer e diferenciar características e formas de organização da música, abrangendo tanto quanto possível uma diversidade de repertório musical. Os diversos gêneros musicais são apreciados em articulação direta com questões sobre música (*Literature studies*). No decorrer da experiência também temos buscado desconstruir a ideia da escuta como um estado de passividade, levando em conta que estamos em atividade quando escutamos música, mesmo que não ocorra resposta física, com movimentos, por exemplo.¹¹⁵

¹¹⁴ Os alunos trazem o entendimento de que a música está irremediavelmente associada ao uso do CD, do MP3 *player*, do rádio e da TV.

¹¹⁵ O movimento não significa necessariamente que a escuta seja ativa.

Para Swanwick, a apreciação “significa participar de uma apresentação de música como *ouvinte*” (Swanwick, 1979, p. 43, grifo do autor).¹¹⁶ Contudo, entendemos que a apreciação está presente em todos os meios de experienciar a música. Nessa perspectiva, podemos pensar que quando exteriorizamos a música, necessariamente realizamos uma escuta, seja na performance ou na criação, individualmente ou coletivamente. Com certeza, existem também os momentos em que a *ação* musical é unicamente ouvir, os momentos exclusivos de escutar. A apreciação, seguindo a ótica de Swanwick, não corresponde à mera função fisiológica do ouvir,¹¹⁷ mas compreende todo momento em que a música *é*, mesmo que seja produzida por nós mesmos, ou ainda, *pensada* por nós mesmos. Na *Orquestra de Garrafas*, tocar o instrumento compartilhado coletivamente (as flautas de garrafas) envolve a constante escuta de si e daquilo que os outros instrumentistas tocam. Pesa mais a condição de que a leitura da notação musical não é o ponto de partida do trabalho. Tendo isso em vista, a escuta do *todo* indica para o executante determinadas referências fundamentais para sua própria execução.

As atividades de apreciação incluem a audição relacionada ao repertório praticado pelo grupo, além de outros repertórios musicais:

a) Apreciação de repertório para performance: considerando que o repertório executado é composto por adaptações e arranjos, a escuta é feita com o uso de gravações, em versões diversas, e com a demonstração das partes a serem tocadas através de um teclado ou de garrafas. Disponibilizamos em CD-R, gravações de execuções ao teclado eletrônico ou em formato MIDI, através da edição em softwares de edição musical. A opção pelo uso do som eletrônico se deve ao fato de não dispormos de equipamentos de qualidade para captação do som das garrafas.

¹¹⁶ “means attending to the presentation of music as an *audience*”.

¹¹⁷ Recordamos aqui aquela discussão do capítulo 1, a respeito de “fazer/escutar som x fazer/escutar música”.

b) Apreciação de outros repertórios: realizamos momentos de escuta de performances ‘ao vivo’, através de minhas próprias execuções em instrumentos como violão, teclado e flauta e de performances de alunos em instrumentos que já haviam tido oportunidade de aprender. Também contamos com a visita de músicos que se apresentaram para o grupo. Destacamos os eventos em que a *Orquestra de Garrafas* se apresentou juntamente com outros grupos musicais, especialmente em um festival de inverno, com apresentações de diversas naturezas, um festival de corais, com corais de todo país e uma orquestra sinfônica, e um show em homenagem a Tom Jobim. Contudo, a maior parte da apreciação de outros repertórios envolve o uso de gravações, em que procuramos mostrar composições/execuções para vários instrumentos, incluindo as que utilizam instrumentos não-convencionais. A cada ano, distribuimos um CD com vários exemplos musicais que incluem repertórios sem circulação na grande mídia, de forma a incentivar uma escuta musical doméstica mais diversificada.

4.2.4 Skill acquisition-Aquisição de habilidades (técnica)

Em qualquer que seja o instrumento, o estudante pratica não apenas o repertório musical em si, como composições para o instrumento, adaptações, criações próprias, entre outras, mas também, estudos voltados para o desenvolvimento de determinadas técnicas que contribuem para a performance. No caso das flautas de garrafas, a técnica básica mais elementar, a embocadura, é geralmente adquirida informalmente, pelo menos para a maior parte dos que iniciam sua participação na *Orquestra de Garrafas*. É interessante observar que essa experiência informal de tirar som do sopro em garrafas é comumente presumida no estudo de outro instrumento, a flauta transversa, pois, para a prática da embocadura da flauta, “Tradicionalmente, professores têm

ensinado estudantes iniciantes com algum tipo de garrafa” (Toff, 1985, p. 92).¹¹⁸ Shepard, em seu método, pergunta: “Você nunca soprou em uma garrafa?” (Shepard, 1999, p. 36).¹¹⁹ E Moratz recomenda: “não tente os exercícios das seções seguintes até que você esteja confortável tirando sons de sua garrafa” (Moratz, 2010, p. 104).¹²⁰

Os exercícios de técnica foram sendo desenvolvidos aos poucos, como uma necessidade decorrente da própria prática do repertório, e não como um estudo anterior à execução musical nos instrumentos. Em certas ocasiões, ao longo do desenvolvimento da experiência, alguns desafios da prática musical com as garrafas exigiam determinadas habilidades que poderiam ser trabalhadas mais adequadamente com exercícios. Mas o desinteresse e desmotivação manifestados pelos participantes na realização dos exercícios trouxeram a necessidade de se repensar sua elaboração. Assim, aos poucos, muitos exercícios foram ganhando um caráter lúdico, em formato de jogos. Antes disso, quando trabalhávamos a sustentação do sopro, por exemplo, era comum os alunos agirem indispostamente, questionando “*por que a gente não para de fazer esse negócio e toca logo uma música?*”. Mas, depois de se transformarem em jogos, os exercícios passaram a ser significativos para o grupo e as falas mudaram: “*vamos fazer aquele jogo antes da gente tocar?*”.

Apesar desse parâmetro do modelo C(L)A(S)P ter, na experiência de educação musical da *Orquestra de Garrafas*, predominância enquanto meio de apoio à performance, temos também realizado exercícios de discriminação auditiva e de uso de notação. As atividades que

¹¹⁸ “Traditionally, teachers have started beginning students with a soda or other narrow-necked bottle”.

¹¹⁹ “You’ve never blown a pop bottle?”.

¹²⁰ “don’t try the exercises in the following sections until you’re comfortable with getting sound out of your bottle”.

desenvolvemos¹²¹ dessa natureza são voltadas para estágios mais iniciais de aprendizagem. A seguir, apresentamos em “1”, “2” e “3” as primeiras práticas voltadas para o desenvolvimento do parâmetro técnica – predominantemente centradas no desempenho técnico em si mesmo – e em “4” as práticas mais recentes, com um caráter mais lúdico, mas sem deixar de manter relação com as anteriores.

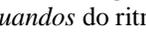
1. Estudos para sopro e percussão

Criados para a execução rítmica, com base no ritmo das melodias de “Atirei o pau no gato”, de “Happy birthday to you”,¹²² e do repetido motivo do primeiro movimento da famosa sinfonia de Beethoven¹²³ ($\frac{2}{4}$ ) , que o grupo versificou como “Maracatu”.¹²⁴ Para sopro, há estudos para uma, duas, três ou quatro garrafas. Para percussão, os estudos foram inicialmente pensados para tambor e ganzá e, posteriormente, estendidos aos demais instrumentos que vêm sendo criados. Em cada frase rítmica realizamos uma divisão entre “pergunta” (P) e “resposta” (R). Essa divisão permite ainda o estudo em duplas e grupos.

Quadro 5. Exemplo de divisões de ritmo/versos em “pergunta” (P) e “resposta” (R).

P	R
A - ti rei - o pau no ga -	to - to
Hap - py birth - day	to - you
Ma - ra - ca -	tu

¹²¹ Há também os exercícios de respiração e relaxamento, realizados regularmente. Ressaltamos a participação da educadora musical Rebeca Vieira na equipe, que com sua experiência como cantora, professora de canto/técnica vocal e regente de corais, contribuiu para um maior aprofundamento nesses tipos de exercícios.

¹²² A versão da letra em inglês tem a vantagem de repetir o mesmo verso por 4 vezes, gerando assim uma correspondência das sílabas com os *quandos* do ritmo da melodia: $\frac{3}{4}$  |  | etc., formado também por 4 repetições.

¹²³ Sinfonia nº 5 em Dó menor, Op. 67, *Allegro com brio*.

¹²⁴ A realização correta do primeiro *quando*, localizado no contratempo do tempo 1, é feita com uma marcação prévia da pulsação e da silabação “tu-ma-ra-ca”, de modo que não se entenda o *quando ma* como sendo o “tempo forte”. Na repetição do padrão rítmico há colcheia ao invés de mínima, seguida de 3 colcheias.

Essa divisão contribui para alternância de dinâmica e de articulação e para o uso de várias garrafas por um único participante. Os estudos para uma garrafa consistem em executar o ritmo do início ao fim com a mesma garrafa (ou também em alternância com a voz), porém realizando diferentes versões. Por exemplo, com P em *piano* e R em *forte* e vice-versa ou P em *legato* e R *staccato*, ou ainda, somando dinâmica e articulação.

Quadro 6. Combinações de dinâmica e articulação divididas em P e R.

P		R	
<i>Forte</i>	<i>Legato</i>	<i>Piano</i>	<i>Staccato</i>
<i>Forte</i>	<i>Staccato</i>	<i>Piano</i>	<i>Legato</i>
<i>Piano</i>	<i>Staccato</i>	<i>Forte</i>	<i>Legato</i>
<i>Piano</i>	<i>Legato</i>	<i>Forte</i>	<i>Staccato</i>

Para duas garrafas (tamanhos diferentes ou a mesma garrafa com alturas diferentes) acrescenta-se a troca de garrafas não apenas com uma para P e outra para R, mas também pela alternância em P, em R ou em ambas. Na execução por alternância não há duas *quandidades* consecutivas com a mesma garrafa. A Figura 13 exemplifica o procedimento de alternância.

	P	R
Garrafa 1.	A rei pau ga	to
Garrafa 2.	ti o no	to

Figura 13. Exemplo de exercício com alternância de duas garrafas.

Feita a divisão entre P e R, em qualquer que seja a frase rítmica geradora (“Happy birthday”, “Atirei o pau no gato” ou “Maracatu”), utilizamos as seguintes possibilidades de distribuição de garrafas para cada parte, dispostas no Quadro 7:

Quadro 7. Opções de estudos para garrafa (sopro).

P	R
Garrafa 1 (ou 2)	Garrafa 2 (ou 1)
Alternância (1-2 ou 2-1)	Garrafa 1 (ou 2)
Garrafa 1 (ou 2)	Alternância (1-2 ou 2-1)
Alternância (1-2 ou 2-1)	Alternância (1-2 ou 2-1)

Os estudos para três e quatro garrafas seguem os mesmos princípios, com a opção de definir quais garrafas serão alternadas ou se todas. Como vimos no capítulo 1, a flauta de garrafas, assim como a flauta de Pã, é um instrumento de sopro que tem um conjunto de tubos fechados e seus respectivos bocais correspondem, um a um, a apenas uma nota musical, ao contrário dos instrumentos de sopro em geral, que utilizam um único bocal e orifícios/chaves acionados com os dedos para a produção das diferentes notas musicais. Para passar de uma nota a outra, no caso das garrafas, é necessário movimentar as mãos – que seguram o instrumento – direcionando o bocal para boca. Simultaneamente, é preciso movimentar a cabeça em direção ao bocal do instrumento. Saber “tirar” som da garrafa, saber passar de uma garrafa para outra é o que possibilita o fazer musical melódico e harmônico (vide a parte final desta seção). Apesar dos exercícios serem também apresentados por escrito, na forma de material didático, não utilizamos notação de ritmos, apenas os versos.

No que diz respeito à percussão vamos expor os estudos originais para tambor e ganzá. O princípio básico do primeiro é o uso da palma das mãos, alternadas ou não, no fundo da garrafa (20 L) e do segundo, o movimento de “vai e vem” (para frente e para trás) com mão, antebraço e braço. Mantivemos os mesmos ritmos utilizados no sopro e suas divisões em P e R, além do contraste de dinâmica. Os Quadros 8 e 9, apresentados consecutivamente, mostram as possíveis combinações utilizadas para os estudos para tambor e ganzá.

Quadro 8. Opções de estudos para tambor.

P	R
Mão Direita (ou M.E)	Mão Esquerda (ou M.D)
Alternância (M.E-M.D ou M.D-M.E)	M.D (ou M.E)
M.D (ou M.E)	Alternância (M.E-M.D ou M.D-M.E)
Alternância (M.E-M.D ou M.D-M.E)	Alternância (M.E-M.D ou M.D-M.E)

Quadro 9. Opções de estudos para ganzá.

P	R
Pra frente (ou pra trás)	Pra trás (ou pra frente)
Alternância (frente-trás ou trás-frente)	Pra frente (ou pra trás)
Pra frente (ou pra trás)	Alternância (frente-trás ou trás-frente)
Alternância (frente-trás ou trás-frente)	Alternância (frente-trás ou trás-frente)

2. Exercícios de discriminação auditiva

Swanwick (1979) descreve como técnica auditiva aquilo que se convencionou chamar de percepção musical. Poderíamos entender essa categoria de exercícios como parte do parâmetro apreciação, pois estamos igualmente no âmbito da escuta, mas a rigor, trata-se de uma experiência de natureza analítica, onde estamos a reconhecer, classificar e representar elementos da linguagem musical. Temos nos concentrado basicamente em exercícios de audição-reprodução de execuções rítmicas e de identificação da escala diatônica. No aspecto rítmico, a atividade mais recorrente é apresentar estruturas de diferentes níveis de complexidade tanto em sopro quanto em percussão. Para a questão melódica, afinamos oito garrafas conforme a escala e dispomos em ordem aleatória para que os integrantes, apenas pela audição, organizem a sequência correta. Em outras situações, o aluno, após ouvir um fragmento melódico, tem algumas opções de garrafas

com afinações diferentes para escolher e completar a melodia. Tanto o próprio quanto outro aluno pode tocar as garrafas com as notas das opções.

3. Leitura e escrita de notação

A forma mais elementar de registro notacional tem sido a utilização de versos, dispostos em sílabas separadas. Considerando que o grupo aprende o ‘mapa’¹²⁵ das *quandidades* de cada estrutura rítmica, pela simples imersão cultural ou pela escuta prévia em atividades de apreciação, cada sílaba indica uma *quandidade* já mapeada. Apresentamos na página de leitura as sílabas correspondentes aos *quandos* que serão executados e suas respectivas notas/garrafas. Por exemplo, um garrafista que executa as notas Fa3 e La3 na melodia do Hino Nacional Brasileiro, lê o seguinte:

Ou-vi-ram doI-pi-ran-ga as mar-gens plá-ci-das...
 Fa3 Fa3 La3 La3 Fa3

No entanto, esse registro tem como principal função o apoio inicial ao estudo individual e raramente é utilizado durante a performance musical propriamente dita. Quanto à escrita, os alunos realizam exercícios de identificação dos *quandos* que já sabem executar ou que ouvem como ditados. Além do uso de versos, apresentamos pontos consecutivos em uma folha de papel, que representam a pulsação, para a marcação de quais pulsos estão sendo sincronizados com o som da garrafa. Também, utilizamos a notação posicional do ritmo (Moraes, 1994), elaborada em correspondência com a teoria posicional do ritmo. Para a leitura e a escrita melódica, utilizamos as sílabas Do, Re, Mi, etc. para representar os graus da escala diatônica, produzindo leituras e ditados simples. Deve-se ter claro que o uso de versos ou sílabas é desenvolvido nos momentos iniciais de aprendizado e não substitui a notação musical convencional, cuja aprendizagem é

¹²⁵ Ver Figura 9 no capítulo 3.

realizada em etapas posteriores.¹²⁶ Para o registro de dinâmica e repetições utilizamos símbolos tradicionais.

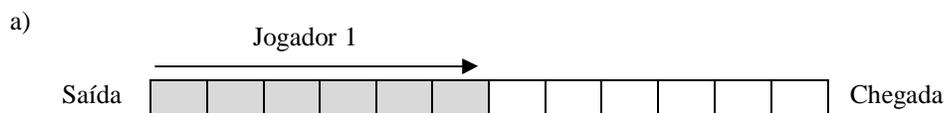
4. Jogos e brincadeiras

a) Frescobol musical: jogo para sopro ou percussão, que trabalha o exercício do sopro e a capacidade de sincronia. Consiste na execução de um ritmo (geralmente ritmo de melodias) por uma dupla. A regra é que o mesmo executante não pode repetir dois ataques consecutivos, mas sempre tocar de forma alternada com seu par, respeitando os *quandos* de cada ataque, como, por exemplo, no ritmo da melodia de *A-ti-rei o pau no ga-to-to*, seguindo o mesmo princípio de alternância dos estudos (ver Figura 13). São duas modalidades de jogo. Na primeira, a turma é dividida em dois grupos. Representantes de cada grupo, um a um, desafiam-se. Quem errar a consecução de ataques ou o *quando* (antecipação ou atraso) entrega um ponto para o time adversário. Na segunda modalidade, o desafio é entre duplas. A dupla que conseguir realizar a frase rítmica completa sai vencedora. Nos dois modos, aumenta-se progressivamente o andamento para fazer crescer o nível de dificuldade.

b) Corrida musical: jogo voltado para o trabalho de sustentação do sopro. Consiste em soprar uma garrafa enquanto se caminha pela sala, com cada passo correspondendo à marca de cada azulejo do piso (ou à marca feita com fita adesiva). Após a definição de um andamento, o grupo executa a pulsação com palmas, para definir quantas marcas serão alcançadas com a permanência de um único sopro. Temos a opção de demarcar um limite, por exemplo, de doze marcas, tornando-se vencedor quem usar a menor quantidade de sopros para alcançar a “chegada”. Quando o sopro é interrompido, o jogador para de caminhar para que outro então comece. A

¹²⁶ Com a ressalva de que a rotatividade anual dos integrantes não nos permite alcançar estágios mais avançados de leitura e escrita.

Figura 14 (a e b) ilustra o resultado parcial de uma partida em que um jogador (1) – o primeiro a jogar – chega à sexta marca:



Em seguida, o jogador 2 joga e alcança apenas a quarta marca:



Figura 14. Hipotético resultado parcial de uma partida de “corrida musical”.

Fazemos também a formação de equipes, onde a “chegada” é a marca de “saída” para outro jogador da mesma equipe prosseguir até alcançar a mesma quantidade de marcas.

c) Tabuleiro musical:

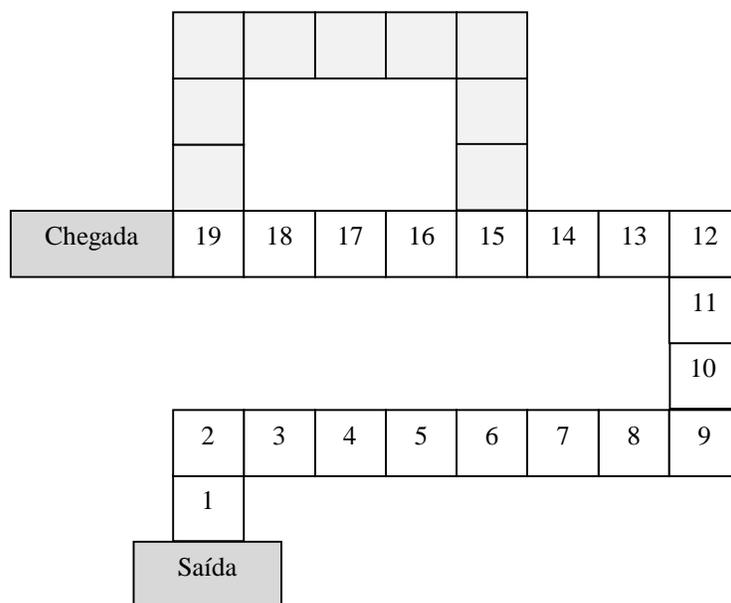


Figura 15. “Tabuleiro musical”.

Trata-se de um tabuleiro desenhado em um papel ou no chão, com fita adesiva. O tabuleiro reproduz um tipo de jogo que consiste na realização de um trajeto. Cada jogador é representado por uma peça e conforme o número sorteado (geralmente com dados) é possível avançar, um a um, pelas casas com o objetivo de alcançar o fim do percurso. Ao longo dessa jornada, muitas casas contêm indicações por escrito, tais como: “volte ao início”, “avance ‘x’ casas” e “não jogue por uma rodada”. Na *Orquestra de Garrafas*, todos participam da confecção do tabuleiro e definição das tarefas que serão indicadas em certas casas. Através da marcação da pulsação ou da sustentação do sopro, o jogador anda pela quantidade de casas sorteada, seja com uma tampa de garrafa que o representa no tabuleiro de papel, ou literalmente, pelo chão da sala. Esse jogo reúne atividades dos demais parâmetros, além dos exercícios técnicos já apresentados, inclusive os outros jogos. Distribuímos pelas casas do tabuleiro tarefas relacionadas a tudo que é estudado pelo grupo, conforme mostra o Quadro 10:

Quadro 10. Relação de tarefas a serem cumpridas em determinadas casas do tabuleiro musical.

CASA	TAREFA
1	Avance 3 casas.
2	Escolha um desafiante para a “corrida musical” (quem perder, recua 2 casas).
4	Improvisar com 3 garrafas, utilizando variações de ritmo e dinâmica.
6	Comece novamente.
8	Escolha um desafiante para o “frescobol musical” (quem vencer, avança 2 casas).
10	Ouçá a sequência e indique a nota que falta para completar a escala musical.
12	Escreva um ritmo para um desafiante tocar (se a leitura for correta, ambos avançam 4 casas).
14	Toque o ritmo escrito na notação musical com a garrafa tambor.
15	Siga pelo caminho mais longo.
17	Toque um estudo de sopro para 2 garrafas.
19	Cante uma música que você gosta.

Com base nos jogos “Corrida...” e “Tabuleiro...”, adotamos a prática de representar as garrafas em azulejos/marcas como uma das estratégias para o aprendizado da execução musical, de modo a possibilitar a realização de movimentos corporais que reproduzam os movimentos envolvidos na execução nas garrafas. Assim, o ritmo e a sequência de garrafas executadas com sopro passa a ser realizado em saltos (pulos) sobre os azulejos/marcas correspondentes. Buscamos com isso, na esteira de Dalcroze, uma apropriação do fenômeno que transcende o uso do objeto/instrumento em si em favor de um entendimento mais amplo do funcionamento da execução musical.

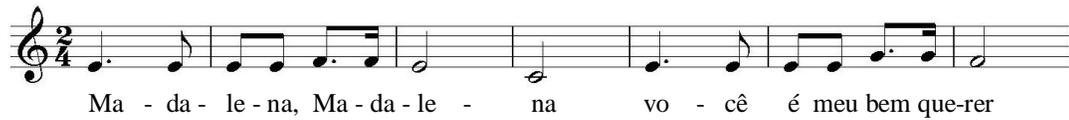
4.2.5 Performance-Execução¹²⁷

O repertório preparado para a execução do grupo tem se desenvolvido em articulação com todos os outros elementos do modelo C(L)A(S)P. Assim, precedendo a execução de uma determinada música do repertório, passamos pelo processo de audição de interpretações (gravadas ou não), abordagem de questões históricas, criação de versos/silabações e alguns exercício técnicos.

Inicialmente, vale recordar o primeiro encontro realizado com o grupo de crianças e adolescentes, realizado em setembro de 2004, ocasião marcada pela execução do trecho de uma melodia. A perspectiva era apresentar ao grupo, desde o primeiro momento, a possibilidade real de se fazer música através de garrafas. Para isso, utilizamos um trecho melódico conhecido pelos participantes,¹²⁸ qual seja, a primeira parte da canção de congo “Madalena, Madalena”:

¹²⁷ Estamos nos referindo aqui às execuções musicais realizadas exclusivamente com o uso de garrafas. Porém, a *Orquestra de Garrafas* já realizou performances juntamente com outras formações instrumentais/vocais. No ano de 2005, por exemplo, foi realizado um encontro para a gravação de um programa de TV no qual o grupo se reuniu com a *Banda de Congo Mirim Sant’Ana*, um coral e uma banda de rock (banda que acompanhava o compositor Ivonei Frainer). Com a banda de congo e coral executamos a canção “Madalena, Madalena”. Com o compositor, sua banda e o coral executamos a composição inédita “Natural”, uma canção em que as garrafas executam um arranjo para o acompanhamento do canto da melodia. Em diversas outras apresentações, contamos com a participação de I. Frainer como intérprete (voz e violão) na execução dessa composição.

¹²⁸ Praticamente todos também já estavam familiarizados com a prática de tirar som de garrafas (sopro).



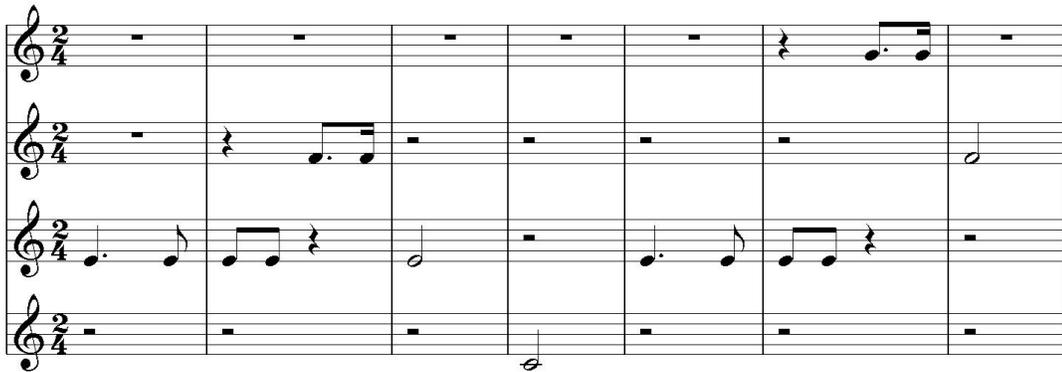
Exemplo Musical 2. Trecho da canção “Madalena, Madalena” (folclore capixaba).

A estratégia para a execução musical que utilizamos, levando-se em consideração o “prazer da realização que as crianças e os jovens encontram em usar um material simples, em tocar por imitação” (Tourinho, 2003, p. 80), é descrita até o término desse parágrafo sem o uso do tempo verbal pretérito: depois de cantarmos juntos a canção – melodia/letra – solicito a um participante voluntário, que ao invés de usar a voz, que *cante* a música soprando apenas em uma única garrafa. Exemplifico executando o ritmo da melodia (*cantando-a*) com a palma da mão. Após a realização exitosa dessa tarefa “musi-garrafal”,¹²⁹ questiono se grupo percebe diferenças e semelhanças entre as duas novas formas de *cantar* – com a palma e com uma única garrafa. Mesmo sem dispor de um discurso com terminologias padrões, os adolescentes e crianças são capazes de demonstrar a compreensão de que “*a palma só deu o rimo*” ou “*a garrafa deu um som afinado*”. Entretanto, esse “*jeito igual*” está contemplando tão somente a estrutura rítmica, e os participantes percebendo isso, afirmam que quando se *canta* com a garrafa, “*o som fica sempre o mesmo*”. Acostumados a usar instrumentos de percussão da banda folclórica para acompanhar melodias cantadas, por meio de padrões rítmicos praticamente repetidos nas diversas canções de congo, os adolescentes e crianças começam a utilizar um instrumento musical que permite *cantar* uma música não apenas com o ritmo, mas também com as notas musicais. Assim,

¹²⁹ Palavra escrita por Maura Penna no autógrafo de seu livro, *Música(s) e seu ensino* (ver Referências), que pude adquirir em um congresso após ter apresentado uma comunicação sobre a experiência da *Orquestra de Garrafas*. Nessa ocasião, pude contar com a honrosa presença da autora na sala de comunicações, levantando questões importantes para a nossa proposta de educação musical.

utilizando quatro garrafas afinadas segundo as notas¹³⁰ da melodia em questão, distribuo, uma a uma, as notas musicais para quatro participantes voluntários. A partir disso, o aluno responsável pela garrafa afinada em Mi é orientado a *cantar* com a sua garrafa: a) o ritmo correspondente à primeira palavra da canção, “Ma-da-le-na”; b) a sílaba “le” da mesma palavra, quando é cantada em seguida “Ma-da-le-na”; e c) o começo do segundo verso, “vo-cê é meu”, que deve ser feito com o mesmo ritmo da primeira palavra. O responsável pelo Fa *canta* somente: a) a repetição da palavra que dá título à canção, apenas nas duas primeiras sílabas, “Ma-da”; e b) a última sílaba do trecho, “rer”. Já os garrafistas das notas Do e Sol, esses tocam, respectivamente, no segundo “na” (Ma-da-le-na) e nas duas primeiras sílabas da conclusão do verso (**bem que-rer**). Cada instante executado, cada *quando*, é reforçado pela indicação de gestos de regência.

A partir disso, uma pequena grade é formada:



Exemplo Musical 3. Trecho melódico executado por quatro garrafistas, cada qual com uma nota.

Estávamos em setembro de 2004 e até o mês de dezembro desse mesmo ano, considerada a descontinuidade dos encontros ocorrida nesse primeiro momento, nos dedicamos basicamente a completar a melodia da canção, revezando a distribuição de notas entre todos os participantes,

¹³⁰ As notas estão nomeadas tendo em vista o Do móvel, considerando que as garrafas foram afinadas pensando-se nos graus da escala diatônica, sem ter um diapasão (La3) como referência.

concentrando também nosso tempo em testar determinadas combinações musicais, além de outras práticas como brincadeiras musicais e audição de repertório. A partir de 2005, passamos a privilegiar a execução de arranjos musicais que aproveitassem o uso das garrafas na execução tanto de melodias quanto de harmonias. Para isso, iniciamos o uso de uma maior variedade de tamanhos/capacidades volumétricas de garrafas, especialmente as que permitiram ampliar a tessitura do instrumento para a região mais grave, além da incorporação dos *Tubos*, adquiridos após uma visita a uma fábrica de garrafas, que estenderam o registro agudo (ver Tabela 1). Conforme apontamos na retrospectiva da experiência, no capítulo 2, o modo de *fazer musical* com garrafas a que nos dedicamos inicialmente foi apenas o do sopro. Começamos por trabalhar com a distribuição de uma ou duas garrafas por participante, sendo que o uso de três garrafas veio depois de um ano de trabalho e o uso de quatro após três anos. Isso não ocorreu por uma progressão didática, mas, antes, pela própria progressão de ideias e experiências com o grupo. Quanto ao uso da percussão, demos início ao seu uso somente no ano seguinte ao começo da experiência. Os primeiros idiofones utilizados foram o tambor, o ganzá e a casaca. Os outros instrumentos de percussão foram sendo pensados e incluídos ao longo do trabalho.

Importa considerarmos que no uso melódico e harmônico de garrafas (sopro),

... em cada composição, cada integrante é responsável, em dado momento, pela execução de determinada nota musical. É, pois, um instrumento para ser tocado coletivamente. (...) E isso acaba gerando entre as crianças e os adolescentes o sentimento de que cada um ali é essencial e de que formam um grupo (Schuchter, 2008, p. 230-231).

Esse registro de Terezinha Schuchter, produzido em decorrência do acompanhamento pela pesquisadora do cotidiano da *Orquestra de Garrafas*, leva em conta uma necessidade gerada pela própria natureza do objeto, a largura da garrafa, que não nos permite manter em mãos mais do que quatro garrafas. Por essa razão, denominamos esses aerofones como “flautas coletivas” (ver

capítulo 1) justamente pelo fato de que a execução de melodias e harmonias é compartilhada pelo grupo. Para isso, não realizamos distribuição cromática ou diatônica das garrafas. A distribuição é definida conforme as notas utilizadas na peça a ser executada, a partir de uma análise¹³¹ do melhor agrupamento possível de notas musicais.

Na breve narrativa anteriormente feita, tratava-se apenas de um trecho de uma melodia. Agora, o desafio passa a ser maior com a execução de múltiplas vozes, seja em textura homofônica ou polifônica. Mas desde aquele primeiro momento, estamos lidando (musical e pedagogicamente) com as questões que discutimos no capítulo 3, tais como a noção da natureza posicional do ritmo, a execução sem intermédio da leitura de notação musical, mas auxiliada pelo apoio de palavras¹³² (sílabas com suas acentuações diversas) articuladas às posições (diferentes localizações), ou seja, aos ‘pesos’ das diferentes *quandidades*, de acordo com nível hierárquico do complexo pulsativo.

As diferentes acentuações de sílabas em palavras e frases vão evidenciar os diferentes ‘pesos’ das diferentes posições temporais, conforme seus níveis hierárquicos. Em nossa proposta, o aprendizado se inicia com experiências musicais (prática/escuta de repertório musical) a partir do apoio da própria letra e/ou de paródias criadas coletivamente, no caso de canções, e de versos criados para frases rítmicas e melódicas. A execução de fragmentos de melodia/harmonia é realizada dentro da percepção do todo e da percepção interna do tempo. Com o uso das “sílabas rítmico-melódicas”, das palavras e frases, mesmo em um evento de aparente complexidade rítmico-musical, os integrantes da *Orquestra de Garrafas* realizam a música com mais facilidade, pensando **musicalmente** na sincronia entre as sílabas e os correspondentes instantes rítmicos de

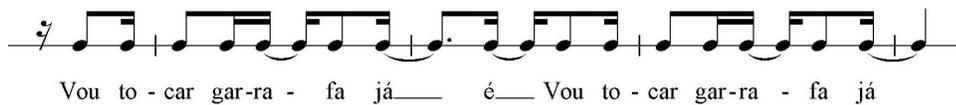
¹³¹ Não há um roteiro ou critérios pré-definidos nessa análise. Levamos em consideração o agrupamento de duas a quatro notas que têm proximidade ao longo do desenvolvimento da peça, ou seja, que apareçam periodicamente em sequência.

¹³² Já no primeiro encontro com o grupo, nosso “diálogo rítmico-posicional” confirmava-se em falas espontâneas dos participantes, tais como “*eu sopro só no segundo ‘na’?*” ou “*dessa vez eu acho que não entrei na hora certa*”.

suas notas. Pensar inicialmente na sincronia das sílabas (em suas diferentes acentuações) com as posições (em suas diferentes localizações), aos poucos, conduz a uma compreensão do fenômeno musical em si mesmo, mesmo sem o uso de palavras.

Como já dissemos, ao privilegiarmos a experiência prática/auditiva, bem como o uso das sílabas das palavras associadas aos *quandos*, não propomos a ausência do aprendizado da notação musical. No entanto, esse aprendizado torna-se uma consequência do processo de experiência real com a música e das estratégias mais acessíveis de apropriação do fato musical. Além disso, já mencionamos que a primazia do ritmo não é sinônimo de um trabalho musical exclusivo com percussão. Assim, os procedimentos que propomos são relevantes, tanto para o estudo do próprio ritmo, quanto para o aprendizado de conceitos nos campos melódico e harmônico.

Ao aprender a execução nos instrumentos, além de ouvir/ver a execução pelo professor, o aluno aprende a utilizar certas silabações. Por exemplo, ao trabalharmos um arranjo produzido para a canção “Samba de uma nota só”, utilizamos o seguinte verso:



Exemplo Musical 4. Versos para a frase rítmica da melodia de “Samba de uma nota só”.

Avaliamos se o uso da letra original traz a desvantagem de conter versos diferentes para estruturas rítmicas que se repetem. Observe-se que a estrutura rítmica dos dois primeiros compassos é repetida nos dois últimos, com a diferença de que o último *quando*, correspondente à sílaba “é”, fica suprimida. A melodia, em uma nota só, executa a frase na íntegra. Os acordes se formam ora no tempo forte e ora em *quandidades* que absorveram o ‘peso’ do tempo forte. Essa absorção se confirma na acentuação natural das sílabas correspondentes a esses *quandos*. Esses

instantes são correspondentes às sílabas “car” (to-car) e “já”. O Exemplo Musical 5 ilustra esse processo:

The musical score consists of seven staves, each labeled with a flute number. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 2/4. Flute 1 (treble clef) has a melodic line starting with a quarter rest, followed by eighth notes. Flute 2 (treble clef) is silent. Flute 3 (3a and 3b, treble clef) plays a harmonic line with quarter notes. Flute 4 (treble clef) is silent. Flute 5 (treble clef) plays a rhythmic accompaniment of eighth notes. Flute 6 (6a and 6b, bass clef) plays a harmonic line with quarter notes. Flute 7 (bass clef) is silent.

Exemplo Musical 5. Trecho de um arranjo para a *Orquestra de Garrafas*.

Nesse arranjo, as notas da melodia e da harmonia estão distribuídas entre sete flautas de garrafas, mas no trecho em questão, apenas as flautas 1, 3, 5 e 6 são executadas. Note-se que a 3 e a 6 utilizam quatro garrafas, mas podem ser divididas em “a” e “b”, dada a necessidade de opções de execução com menor nível de dificuldade (duas notas/garrafas).

Toda comunicação envolvida nesse processo de ensinar e aprender, leva em consideração a articulação entre cada *quando* e sua correspondente sílaba. No caso do aprendizado de instrumentos de percussão, a execução não possui a característica fragmentada típica das “flautas coletivas”, o que permite a manutenção do mesmo padrão rítmico ao longo da música, sem maiores modificações. É oportuno destacar a naturalidade com que os alunos percute

padrões rítmicos em objetos diversos, especialmente na realização de determinadas ‘batidas’ para acompanhar músicas cantadas. Para isso, uma mesa na sala de aula é o bastante. Entretanto, não queremos dizer que todos conseguem espontaneamente manter um determinado padrão com o mesmo andamento enquanto outras estruturas rítmicas diversas são executadas.

Cabe ainda evidenciarmos, no quadro da performance da *Orquestra de Garrafas*, breves considerações sobre **regência**. Utilizaremos aqui citações do maestro e professor José Viegas Muniz Neto, com quem eu tive a oportunidade de estudar durante a graduação. Em primeiro lugar, sabemos que “O regente não executa, porém estimula o receptor à obtenção do resultado que deseja, evocando em gestos suas intenções, pouco antes dos efeitos obtidos, numa forma de convite à execução” (Muniz Neto, 2003, p. 37). Assim, “É por meio dos gestos que o regente ‘toca’ o instrumento representado pela orquestra” (Muniz Neto, 2003, p. 47).

No percurso de idealização do projeto, a necessidade e a importância da regência não haviam ainda sido profundamente dimensionadas. Na medida em que a prática de repertório começava a ser feita com arranjos que dependiam de uma divisão melódica/harmônica em pequenos fragmentos cada vez mais complexa e suas correspondentes interpretações musicais que independiam do uso de notação, a comunicação gestual passou a se consolidar não apenas como recurso didático, mas fundamentalmente estético. No caso das “flautas coletivas”, as entradas e os cortes são muito frequentes, considerada a divisão entre os vários fragmentos. Os gestos de regência,¹³³ além de indicarem o tempo, entradas, cortes, dinâmicas e articulações, também sinalizam, em certas circunstâncias, a troca de garrafas que o garrafista dispõe em mãos. Por exemplo, se um grupo de garrafistas que forma cada qual com sua nota um acorde, a realização de um gesto aberto para o lado direito ou esquerdo reforça o momento de troca de

¹³³ Por ser um grupo que contém no, máximo, 30 executantes, na *Orquestra de Garrafas* não utilizamos batuta.

garrafas e a conseqüente mudança de acordes. Durante toda a execução, os garrafistas mantêm os olhos atentos aos gestos de regência, e contam tanto com sua própria percepção quanto com as indicações gestuais. No processo de preparação do repertório a partitura contribui para o trabalho de regência, mas em apresentações, ela é quase sempre dispensada. Nesse sentido, Muniz Neto (2003) considera que “O reger de ‘cor’ propicia ao maestro um melhor contato com a orquestra, visto que, além do gesto, explora o recurso da visão, meio dos mais poderosos de comunicação silenciosa que existe entre os homens” (Muniz Neto, 2003, p. 60).

Em nossa experiência, a expectativa de que os executantes “toquem como se fossem um único instrumento” (Muniz Neto, 2003, p. 45) parece especialmente aplicar-se às “flautas coletivas”. Com a dispersão das notas musicais pelo grupo, existem diferentes níveis de complexidade para a execução, de acordo com a quantidade de garrafas e as características das frases e subfrases musicais. No entanto, um dos princípios do trabalho é o revezamento de partes entre os integrantes, de modo que cada um tenha a vivência musical do todo, não somente pela escuta, mas também pela performance de cada fragmento. Em cada repertório praticado, experimentamos parte por parte com cada participante e as distribuimos de acordo com a maior ou menor facilidade no desempenho. Nesse sentido, a renovação do grupo, ou seja, o processo anual de ingresso-saída de participantes, acaba por destinar aos mais experientes a execução de fragmentos de maior complexidade. Após definir a divisão de notas por garrafista, realizamos o posicionamento dos instrumentistas com base na tessitura das garrafas: em semi-círculo, os participantes organizam-se em duas fileiras, sentados ou em pé.¹³⁴ A fileira de trás reúne as notas mais graves e médias e a da frente as notas mais agudas e os instrumentos de percussão (esses, em uma das extremidades). A Figura 16 mostra um exemplo de mapa de palco com a organização

¹³⁴ Nas apresentações, o grupo permanece exclusivamente de pé.

dos garrafistas em duas fileiras, considerando-se, apenas como exemplo, o número de vinte e seis executantes:

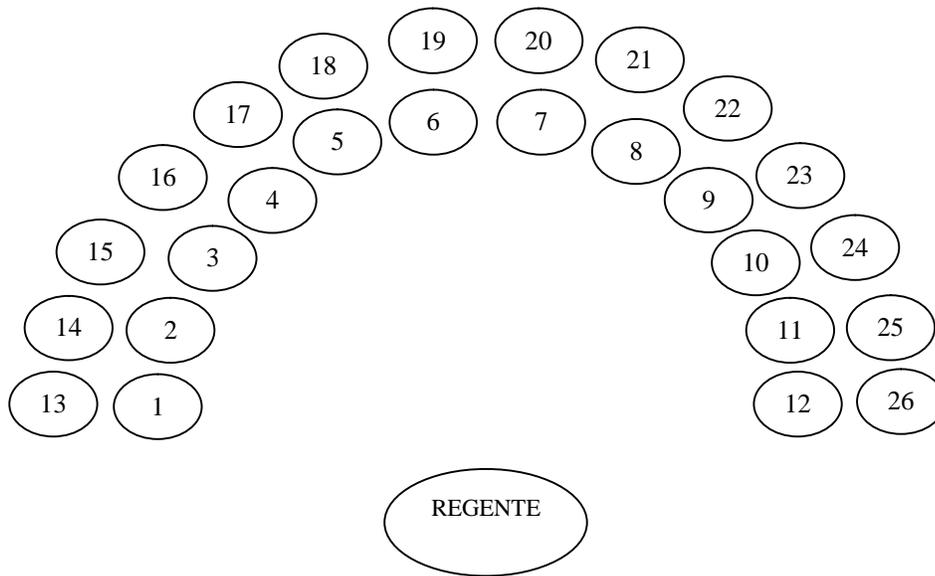


Figura 16. Exemplo de mapa de palco da *Orquestra de Garrafas*.

Deve-se considerar ainda que a maior parte do grupo é responsável pela execução das “flautas coletivas”, inclusive com mais de um garrafista para cada voz, de forma que o posicionamento de cada um, naturalmente, vai influenciar a regência.

Finalizando este capítulo, destaco ainda algo importante em qualquer processo de ensino e aprendizagem; trata-se de um ensinamento *de filho para pai*: “Se não for paciente com a criança, ela não vai conseguir aprender a música. Se for calmo e tentar de novo, ficando com mais paciência, aí a criança vai aprender bem mais rápido” (Edison Henrique, 8 anos).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação buscou apresentar os princípios norteadores do trabalho pedagógico-musical na *Orquestra de Garrafas*, experiência desenvolvida desde 2004 na cidade de Serra, ES, cuja finalidade é promover a educação musical de adolescentes e crianças através de instrumentos musicais criados a partir de garrafas plásticas. Relatamos a catalogação dos instrumentos produzidos, a trajetória da experiência, o perfil dos participantes e abordamos em nosso referencial teórico questões de educação musical e teoria/linguagem musical que lançaram luz sobre nossas reflexões e práticas de ensino e aprendizagem.

Dividimos nossos instrumentos em sopro (aerofones) e percussão (idiofones), demonstrando as possibilidades de produção de altura determinada e indeterminada. Ao pensar na transformação de um objeto do cotidiano em instrumento musical, demarcamos a fronteira entre produzir som e produzir música, com o cuidado de não substituir a educação musical por uma educação sensorial. Na retrospectiva da experiência, narramos mudanças e avanços ocorridos, contando um pouco da história dos participantes envolvidos e de seu ambiente sociocultural. No que diz respeito à teoria/linguagem musical, defendemos a natureza posicional do ritmo, no lugar de sua tradicional concepção duracional. A partir da concepção posicional, apresentamos o conceito de *quandidade* e o relacionamos à articulação entre palavras e ritmo como parte essencial do processo de ensino e aprendizagem em música. No referencial de educação musical, contrapomo-nos a determinadas práticas características de uma tendência *conservatorial* de ensino, em favor de uma visão *contextualista* da educação musical e enfocamos o modelo

C(L)A(S)P proposto por Swanwick, para tratarmos de algumas atividades que temos desenvolvido em nosso dia a dia na *Orquestra de Garrafas*.

A pesquisa contribuiu para avaliar com mais rigor as mudanças observadas no desempenho musical dos alunos, no âmbito das experiências com a escuta e o fazer musical. No que se refere à performance, foi possível constatar a importância da regência no processo interpretativo do grupo. Nosso estudo permitiu ainda analisar processos cognitivo-musicais, nomeadamente aqueles relativos à capacidade de se orientar posicionalmente na percepção/execução do ritmo musical, além de construir uma visão mais crítica do material usado. Acreditamos ter evidenciado questões de ensino e aprendizagem que permeiam a educação musical em suas várias formas, não exclusivamente através do uso de garrafas como instrumentos musicais. Não apresentamos um caminho a ser trilhado, mas apenas um recorte do caminho que temos percorrido. Mostramos algo do que tem sido desenvolvido, reconhecendo que ainda há um grande potencial para maiores desdobramentos e aprofundamentos na experiência musical *com e através* das garrafas.

Apontamos nessas considerações finais a necessidade de haver, futuramente, um plano de ensino que possa apresentar etapas que favoreçam o progresso da performance no uso desses instrumentos, além de uma maior ênfase em processos de criação musical. Um desdobramento futuro da pesquisa será a produção de um material didático com textos, imagens, partituras, em formato impresso e em CD-ROM, além de DVD com vídeos de performances da *Orquestra de Garrafas* e de processos de ensino/aprendizagem em diferentes níveis e etapas. Além disso, a discussão sobre a centralidade do ritmo para a execução/percepção musical poderá ser aprofundada e articulada a outros elementos da linguagem musical. Tanto a pesquisa quanto a experiência podem contribuir para a discussão de políticas públicas para educação musical, além de estimular a realização de outras iniciativas de educação musical que utilizem garrafas ou

quaisquer outros materiais do cotidiano como instrumentos musicais em ambientes diversos de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ADELMAN, C; KEMP, A. Estudo de caso e Investigação-acção. In: KEMP, A. *Introdução à investigação em educação musical*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995, p. 111-134.

ALLSUP, R. E.; BENEDICT, C. The Problems of Band: An Inquiry into the Future of Instrumental Music Education. *Philosophy of Music Education Review*, Indiana, v. 16, n. 2, p. 156-173, fall, 2008.

BACHELARD, G. (1933). *A Dialética da Duração*. São Paulo, Ática, 1968.

BATALHA, R.; GANDELMAN, S. *Orquestra de Garrafas*: uma proposta de educação musical. In: XIX Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM). 2009, Curitiba. *Anais...* p. 97-99. 1 CD ROM.

_____. Desenvolvimento musical na *Orquestra de Garrafas*: um diálogo entre a experiência educacional e a pesquisa acadêmica. In: XIV COLÓQUIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA DA UNIRIO. *Cadernos de Resumo*. p. 31-32. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2009.

BATALHA, R. Educação musical com garrafas PET. 2005. In: *A Arte Contempla a Arte*. Vitória: Editora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFES, 2006, v.01, p. 163-166.

_____. Orquestra de Garrafas: uma experiência de educação musical e transformação social. In: XI Seminário Capixaba de Educação Inclusiva da UFES. 2008, Vitória. *Anais...* p. 363-364. 1 CD ROM.

_____. Orquestra de Garrafas: uma experiência de educação musical e transformação social. In: XVII Encontro Anual da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM). 2008, São Paulo. *Anais...* p. 1-6. 1 CD ROM.

BERTOLDI, C. Sopro de melodia. *Jornal A Gazeta*. Vitória. 14 abr. 2005, Caderno Dois, p. 8.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental - Arte*. Brasília: MEC / SEF, 1997.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros curriculares nacionais: arte*. Brasília: MEC / SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação. *Orientações curriculares para o ensino médio - Física*. Brasília: MEC/SEB, 2002.

_____. *Lei n.11.769, de 18 ago. 2008*. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. Brasília: MEC, 2008.

BORGES NETO, J. Música é linguagem? In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 1, 2005. Curitiba. *Anais...* Curitiba: Deartes-UFPR, 2005.

BUENO, D. Os sons e os sonhos. *Revista Na Poltrona* - RMC Editora. São Paulo, ano 9, n. 101, p. 28-30, nov., 2007.

CAPES. Disponível em: <www.capes.gov.br>

CARLIN, J. L. The issue of music in schools: an unfinished symphony? *Journal of Aesthetic Education*, Illinois, 31 (1), p. 57-62, 1997.

CARRON, W.; GUIMARÃES, O. *As faces da física: volume único*. São Paulo: Moderna, 2006.

CHICO BUARQUE - MEU CARO AMIGO. Roberto de Oliveira. Rio de Janeiro, Brasil: R.W.R. - EMI Music, 2005. DVD (109 min).

CIAVATTA, L. *O Passo: A pulsação e o ensino-aprendizagem de ritmos*. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de educação, Universidade Federal Fluminense.

_____. *O passo: a pulsação e o ensino-aprendizagem de ritmos*. Rio de Janeiro: L.Ciavatta, 2003.

CLARK, A. Is music a language? *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, Indiana, v. 41, n. 2, p. 195-204, Winter, 1982.

CNPq. Disponível em: <www.cnpq.br>

CONARD, N. J.; MALINA, M.; MÜNZEL, S. C. New flutes document the earliest musical tradition in southwestern Germany. *Nature*, 460, p. 737-740, Jun. 2009.

CONDE, C.; NEVES, J. M. Música e educação não-formal. *Pesquisa e Música*. Rio de Janeiro: Conservatório Brasileiro de Música, v. 1, n. 1, 1984/1985, p. 41-52.

COOPER, G; MEYER, L. B. *The rhythmic structure of music*. Chicago: University of Chicago Press, 1960.

COSTA-LIMA NETO, L. Da casa de Tia Ciata à casa da Família Hermeto Pascoal no bairro do Jabour: tradição e pós-modernidade na vida e na música de um compositor popular experimental no Brasil. *Música & Cultura* - Revista On-Line da Associação Brasileira de Etnomusicologia, n. 3, 2008. Disponível em < http://www.musicaecultura.ufba.br/artigo_costa-lima_01.htm> Acesso em: 25. mar. 2009.

DAHLHAUS, C. *Esthetics of Music*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

D'ANUNCIACÃO, L. *Melódica Percussiva: norma de concepção para a escrita dos instrumentos populares brasileiros da percussão com som de altura indeterminada*. Rio de Janeiro: Melódica Percussiva, 2008.

DEL BEN, L.; HENTSCHKE, L. *Ensino de música: propostas para pensar e agir em sala de aula*. São Paulo: Moderna, 2003.

EGBERTO GISMONTI. Café/Sapain/Dança Solitária nº 2/Baião malandro. (24 min 54 s). Egberto Gismonti In: _____. *Sol do meio dia*. Olso: ECM Records, 1978, 1 LP (ca. 50 min 27 s).

_____. Noca & Garrafas. (53 s). Egberto Gismonti In: _____. *Nó Caipira*. ECM Records, 1978, 1 LP (ca. 61 min 12 s).

FASSLER, M. E. Accent, Meter, and Rhythm in Medieval Treatises 'De rithmis'. *The Journal of Musicology* - University of California Press, California, v. 5, n. 2, p. 164-90, 1987.

FERNANDES, J. N. *Análise da didática da música em escolas públicas do município do Rio de Janeiro*. 1998. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

_____. Caracterização da didática musical. *Debates* – Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da Unirio, Rio de Janeiro, n. 4, p. 49-74, 2001.

FERRARO, N.; SOARES, P. *Física básica: volume único*. São Paulo, Atual, 1998.

FINDESNET NOTÍCIAS. Informativo - Agosto de 2009. Disponível em <http://www.sistemafindes.org.br/modelo_findesnet1.asp?ido_findesnet=2222&Informativo=8> Acesso em: 30 ago. 2008.

FONTEERRADA, M. T. *De tramas e fios: um ensaio sobre música e educação*. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

GEHRKENS, K. W. Rhythm in music. *Music Educators Journal* - The National Association for Music Education, Michigan, v. 49, n. 5, Apr. - May, p. 44-45, 1963.

GANDELMAN, S.; COHEN, S. Jaques-Dalcroze e *La Rythmique Appliquée à l'Étude du Piano*. In: XIX Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM). 2009, Curitiba. *Anais...* p. 659-662. 1 CD ROM.

GARDNER, H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books, 1985.

GORDON, E. E. *Teoria da aprendizagem musical: competências, conteúdos e padrões*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2000.

_____. *Learning sequences in music: skill, content, and patterns*. Chicago: GIA Publications, 2007.

GROVE MUSIC ONLINE. Disponível em <<http://www.oxfordmusiconline.com>> Acesso em: 7 set. 2009.

GRUPO CULTURAL AFRO REGGAE. Disponível em < <http://www.afroreggae.org.br> > Acesso em: 18 nov. 2009.

GUBERNIKOFF, C. *Música e representação: das durações aos tempos*. 1992. Tese (Doutorado em Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

HELLER, A. *Ritmo, motricidade, expressão: o tempo vivido na música*. 2003. Dissertação (Mestrado e Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina.

HERMETO PASCOAL. Velório. (8 min 36 s). Hermeto Pascoal In: _____. *Hermeto*. EUA: Buddah Records, 1970, 1 LP.

_____. Crianças (Cuida de Lá). Hermeto Pascoal In: *Brasil Universo*. Local: Som da Gente, 1985, 1 LP.

HOFFMAN, R.; PELTO, W.; WHITE, J. Takadimi: a Beat-Oriented System of Rhythm Pedagogy. *Journal of Music Theory Pedagogy*, Oklahoma, v. 10, p. 7-30, 1996.

HOWARD, V. A., PERKINS, D. N. Toward a notation for rhythm perception. *Journal of New Music Research - Routledge*, v. 5 (1), p. 69-86, 1976.

JOLY, I. Z. L. Educação e Educação Musical: conhecimentos para compreender a criança e a música. In: Liane Hentschke; Luciana Del Ben. (Org.). *Ensino de Música: propostas para pensar e agir em sala de aula*. São Paulo: Moderna, 2003, p. 113-126.

JONES, B. Is music a language? *The British Journal of Aesthetics*, v. 10(2), p. 162-168, 1970.

KATER, C. O que podemos esperar da educação musical em projetos de ação social. *Revista da ABEM*. Porto Alegre, nº 10, p. 43-51, 2004.

KIRCHHOFF, C. The School and College Band: Wind Band Pedagogy in the United States. In: GATES, J. Terry (Ed). *Music education in the United States: contemporary issues*. Tuscaloosa and London: The University of Alabama Press, 1988.

- KLEBER, M. O. *A prática de educação musical em ONGs: dois estudos de caso no contexto urbano brasileiro*. 2006. Tese (Doutorado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- KRIEGER, Elisabeth. *Descobrendo a música – idéias para sala de aula*. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- KOELLREUTTER, H. J. *Terminologia de uma nova estética da música*. Porto Alegre: Movimento, 1990.
- LANGER, S. K. (1953). *Sentimento e Forma*. São Paulo: Perspectiva. 1980.
- LAUER, M. Jovens de Jacaraípe aprendem a tirar música das garrafas. *Jornal A Gazeta*. Vitória. 22 mar. 2009, Serra, p. 2.
- LEONARD, C.; HOUSE, R. *Foundations and Principles of Music Education*. New York: McGraw-Hill, 1959.
- LERDAHL, F.; JACKENDOFF, R. *A Generative Theory of Tonal Music*. London: The MIT Press, 1996.
- LIBÂNIO, J. C. *Pedagogia e pedagogos, pra quê?* São Paulo: Cortez, 2002.
- LOUREIRO, A. O Ensino da Música na Escola Fundamental: dilemas e perspectivas. *Revista do Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Maria*, v. 28, n. 01, 2003.
- LOVELOCK, W. *Os rudimentos da música*. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- MAMMI, Lorenzo. Deus cantor. In: *Artepensamento*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- MARTIN, J. G. Rhythmic (hierarchical) versus serial structure in speech and other behavior. *Psychological Review*, 79 (6), p. 487-509, 1972.
- MED, B. *Teoria da Música*. Brasília: Musimed, 1996.
- MELLO, M. S. F. *Reflexões sobre Lingüística e cognição musical*. 2003. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas.
- MORAES, M. *Por uma teoria do ritmo: o caso da metáfora musical em lingüística*. 1991. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas.
- _____. Positional Rhythmic Notation: na implication for a positional theory of rhythm. In: I SIMPÓSIO BRASILEIRO DE COMPUTAÇÃO E MÚSICA, 1994. *Anais...* Caxambu: SBC, 1994.

_____. *Musicalidade métrico-tonal: condições primeiras para a comunicação verbal sobre a música*. 2003. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

MORATZ, K. *Flute for dummies*. Wiley Publishing: Indianapolis, 2010.

MUNIZ NETO, J. V. *Comunicação gestual na regência de orquestra*. São Paulo: Annablume, 2003.

NATTIEZ, J. Modelos lingüísticos e análise das estruturas musicais. *Per Musi - Revista Acadêmica de Música*, Belo Horizonte, v. 9, p. 5-46, 2004.

NEVES, J. M. *Música Brasileira Contemporânea*. 2ª edição revisada e ampliada por Salomea Gandelman. Rio de Janeiro, Contracapa, 2008.

NOVAES, R. Os jovens de hoje: contextos, diferenças e trajetórias. In: ALMEIDA, M.; EUGENIO, F. (orgs.). *Culturas jovens: novos mapas do afeto*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

ODAM, G. *The sounding symbol: music education in action*. Cheltenham: Stanley Thornes, 1995.

PAZ, E. *Pedagogia musical brasileira no século XX: metodologias e tendências*. Brasília: MusiMed, 2000.

PHILPOTT, C. Is music a language? In: PHILPOTT, C; PLUMMERIDGE, C. (Ed.). *Issues in music teaching*. London: Routledge, 2001.

PIANA, G. *Filosofia da Música*. Bauru: EDUSC, 2001.

PINTO, T. O. Som e música: questões de uma antropologia sonora. *Revista de Antropologia - USP*, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 221-286, 2001.

PENNA, M. *Música(s) e seu ensino*. Porto Alegre: Sulina, 2008.

PRASS, L. *Saberes musicais em uma bateria de escola de samba: uma etnografia entre os Bambas da Orgia*. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2003.

QUEIROZ, L.; MEDEIROS, P. Educação musical em contextos não-formais: espaços e práticas de ensino e aprendizagem da música em de João Pessoa. In: XIX Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM). 2009, Curitiba. *Anais...* p. 70-73. 1 CD ROM.

REIMER, B. *A Philosophy of Music Education*. New Jersey: Prentice Hall, 1989.

RIBEIRO, A. *Uakti: um estudo sobre a construção de novos instrumentos musicais acústicos*. Belo Horizonte: C/Arte, 2004.

- ROEDERER, J. G. *Introdução à física e psicofísica da música*. São Paulo: Edusp, 1998.
- ROUSSEAU, J. J. *Emílio ou Da Educação*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- SÁ, Gazzi. *Musicalização: método Gazzi de Sá*. Seminários de Música Pro-Arte, Rio de Janeiro, Nº 6, 1990.
- SADIE. S. (Ed.) *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan, 2000.
- SANTAELLA, L. *Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, verbal e visual*. São Paulo, Iluminuras/FAPESP, 2005
- SANTOS, R. M. S. Aprendizagem musical não-formal em grupos culturais diversos. *Cadernos de Estudo – Educação Musical*, n. 2. São Paulo, Atravez, 1991, p. 1-14.
- _____. Jaques-Dalcroze, avaliador da instituição escolar: em que se pode reconhecer Dalcroze um século depois? *Debates – Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da Unirio*, Rio de Janeiro, n. 4, p. 7-48, 2001.
- SACASSARATTI, M. A. F. *Retorno ao futuro: Smetak e suas plásticas sonoras*. 2001. Dissertação (Mestrado em Multimeios) – Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas.
- SACHS, C. *Rhythm and tempo: a study in music history*. New York: Norton, 1953.
- SAUSSURRE, F. (1916) *Curso Geral de Lingüística*. São Paulo: Cultrix, 1970.
- SCHAFER, R. M. *O ouvido pensante*. Trad. M. Fonterrada. São Paulo: Unesp, 1991.
- SCHUCHTER, T. M. S. *Reencantando a vida: movimentos instituintes nos espaços-tempos políticos, culturais, sociais e educacionais no município da Serra – Espírito Santo*. 2008. Tese. (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo.
- SCLIAR, E. *Elementos de Teoria Musical*. São Paulo: Novas Metas, 1985.
- SHEPARD, M. *How to love your flute*. Shepard Publications: San Pedro, 1999.
- SILVA, M. G. S. *A Música como instrumento de educação inclusiva e integração social: a experiência prática da Orquestra de Garrafas*. 2005. Monografia (Especialização em Infância e Educação Inclusiva) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo.
- SLOBODA, J. Music, language and meaning. In: _____. *The Musical Mind. The Cognitive Psychology of Music*. Oxford, Clarendon Press, 1985, p. 11-66.
- _____. Music as language. In: Wilson, F. R.; Roehmann, F.L. (Eds.) *Music and Child Development*. St. Louis, Missouri: MMB Music, 1997, p. 28-43.

SWANWICK, K. *A basis for music education*. London: Routledge, 1979.

_____. *Music, mind and education*. London: Routledge, 1988.

_____. (1999). *Ensinando música musicalmente*. Trad. A. Oliveira e C. Tourinho. São Paulo: Moderna, 2003.

TERRA CAPIXABA. Vitória: TV Tribuna, 14 abr. 2009.

TOFF, N. *The flute: a complete guide for students and performers*. Oxford University Press: New York, 1985.

TOURINHO, C. Aprendizado musical do aluno de violão: articulações entre práticas e possibilidades. In: DEL BEN, L.; HENTSCHKE, L. *Ensino de música: propostas para pensar e agir em sala de aula*. São Paulo: Moderna, 2003.

UAKTI. Trovão. (2 min 04 s). Marco Antônio Guimarães In: _____. *I Ching*. Sonhos e Sons, 1994, 1 CD.

VASCONCELOS, J. *Acústica musical e organologia*. Porto alegre: Movimento, 2002.

WEHMEIER, S. *Oxford Advanced Learner's Dictionary*. New York: Oxford University Press, 2005.

WILLEMS, E. *Le Rythme Musical*. Fribourg: Editions Pro-Musica, 1984.