

## **Na Rota da Lata: obras e autores sobre a construção de instrumentos musicais com materiais alternativos**

MODALIDADE: comunicações orais

*Daniele Munhoz Garcia*

*UNESP - Instituto de Artes - danielegarcia@terra.com.br*

**Resumo:** Esta pesquisa tem por objetivo realizar um levantamento bibliográfico e análise de publicações que tratem da construção de instrumentos musicais com material alternativo, também denominado como reciclável ou não convencional. Comprovando ser esta uma atividade tão formal quanto a organologia e luteria tradicionais, concluiu-se que a construção de instrumentos musicais alternativos é abordada com grande estudo pelos seus autores, como Smetack, Partch e Akoschky, e visa o desenvolvimento da criatividade, autonomia e inclusão por meio da música.

**Palavras-chave:** Construção de Instrumentos. Organologia. Música. Educação Musical. Criatividade.

**In the Route of the Bucket: books and authors about the construction of musical instruments with alternative materials**

**Abstract:** This research aims to realise a literature review and analysis of publications that deal with the construction of musical instruments with alternative material, named by recyclable or unconventional. Proving that an activity is as formal as a traditional luthiery and organology, we conclude that the construction of musical instruments is dealt with alternative large study by its authors as Smetack, Partch and Akoschky, and for the development of creativity, autonomy and inclusion through music.

**Keywords:** Musical Instruments Construction. Organology. Music. Music Education. Creativity

### **1. Os agentes da sonoridade**

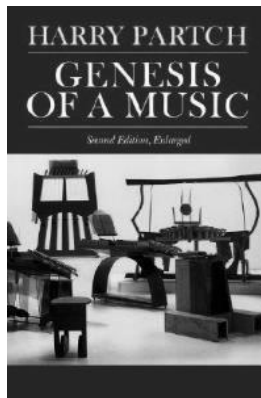
Construir instrumentos musicais com material alternativo, reciclável ou não convencional é uma atividade presente em várias culturas, e concebida de certa forma como uma atividade informal, lúdica e ocupacional. Utilizada na educação musical de crianças e jovens em diversos países, esta atividade costuma acompanhar projetos interdisciplinares que abordem áreas além da música, como ecologia, artes plásticas, matemática ou biologia.

Apesar do aspecto informal que circunda a construção de instrumentos com materiais alternativos, existe uma ampla rede de troca de conhecimentos sobre o assunto por parte dos construtores e supõe-se a existência de amplo material bibliográfico sobre esta atividade. Seria possível, portanto, elaborar um levantamento de obras sobre a construção de instrumentos alternativos e perceber pontos de convergência entre seus autores, quanto à proposta e finalidade de seu trabalho?

Elaborei o levantamento de autores sobre a construção de instrumentos musicais com materiais alternativos, e encontrei obras que tratam desse assunto publicadas a partir dos anos 1940. Pude constatar que em sua maioria, estas obras são voltadas à educação musical e

à composição, assim como resultado do processo de trabalhos multi e interdisciplinares entre educadores, músicos e, em alguns casos, artistas plásticos, porém, não deixam de abordar questões de desenvolvimento, como sensibilidade musical, criatividade e abordagem voltada à inclusão por meio da prática artística.

Um exemplo é o livro intitulado *Genesis of a Music*, (Exemplo 1), fruto das pesquisas sonoras de Harry Partch desde os anos 1930 e publicado em 1949. Nessa publicação o autor apresenta fundamentos artísticos e filosóficos que o levaram a buscar a criação e a construção de instrumentos musicais, além de abordar assuntos como temperamento, relações tonais, notação e informações sobre organologia<sup>1</sup>.



Exemplo 1 - Capa de *Genesis of a Music*, em sua segunda edição (1972). A primeira edição, segundo prefácio do autor, data de 1949.

O autor destaca também a necessidade de reconhecimento da arte enquanto pesquisa, especificamente a pesquisa sonora por ele iniciada em 1934, como segue:

Se um dos instrumentos substanciais das empresas de gravação fosse seguir o exemplo de eletroeletrônica, química, e os estudos e pesquisas de telefonia e fizesse um investimento na pesquisa musical olhando para a evolução de um sistema, ou sistemas, e de instrumentos realmente capazes de utilizar materiais históricos e de expansão no futuro, a música como uma arte pode tornar-se imbuída do espírito de curiosidade e investigação que caracteriza as nossas ciências. (PARTCH, 1949, p.457)

Com referência à mudança de afinação e de timbre de instrumentos tradicionais, o compositor americano Harry Partch na década de 1930 passou também a modificar a forma, tamanho, escala, notação e princípios de acionamento dos instrumentos, criando esculturas sonoras e composições para serem realizadas em seus instrumentos.

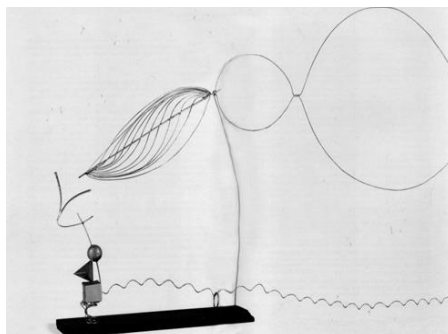
Harry Partch afirmou que o desenvolvimento da criatividade, autonomia, inovação e exercício filosófico no campo da arte define a busca independente pelo conhecimento e desenvolvimento por meio da música: Harry Partch teceu considerações sobre a criatividade, autonomia, inovação e exercício filosófico no campo da arte:

Um compositor que prefere o sistema que foi usado por tão admirável posição como Bach, Beethoven, etc., deve certamente mantê-lo, apesar da desvantagem de um veículo que se tornou apenas uma “moda interpretativa.” A decoração é ainda maior do que a desvantagem econômica do pioneiro, mas ele também deve ter liberdade de escolha. Cada expressão seria seguida até atingir o seu próprio nicho nas reações da mente humana, e nesse nicho iria encontrar a sua própria apreciação particular e posteridade possível. (PARTCH, 1947, p.457)

Partch (ibidem) afirmou que a maior parte das pessoas está pouco voltada à inovação estética e sonora, mas que existem indivíduos isolados em todos os lugares com uma grande vontade de buscar a inovação artística. Por essa afirmação, pode-se perceber a posição do autor a respeito da tênue linha que separa indivíduos com atitude artística e os artistas atuantes, porém afirma que qualquer pessoa com atitude criativa pode fazer arte. A estas pessoas, Partch atribui a função de trazer em si o sentido de liberdade para outras pessoas, em modificar algo no pensamento, na ação ou em seu modo de vida que seja transformador, ou seja, “exercer, mesmo uma pequena influência”. O autor define o artista mais por sua atitude do que por sua personalidade ou genialidade.

A partir da década de 1970, a iniciativa do compositor, artista plástico e construtor de instrumentos Walter Smetak abriu uma nova perspectiva, apresentando a possibilidade de realizar música a partir de instrumentos musicais com materiais diferentes dos que são usualmente concebidos para tal finalidade. Segundo Fernando Sardo (2012), muitos músicos se interessaram pelo trabalho de Smetak e partiram para o campo experimental da pesquisa sonora em suas composições, formando grupos e ministrando oficinas.

Nascido em 1913 na Suíça e naturalizado brasileiro em 1968, Smetak se voltou à composição experimental em 1960, tendo seus primeiros trabalhos exibidos na 1ª Bienal Nacional de Artes Plásticas em Salvador, em 1966 (exemplo2). Desde 1957, já integrava a equipe de professores dos Seminários de Música da Universidade Federal da Bahia (UFBA), a convite do colega e maestro Hans-Joachim-Koellreuter. Na Bahia e dentro da universidade, Smetak encontrou, além dos materiais disponíveis, ambiente propício para o desenvolvimento de teorias, pesquisas e experimentos (Museu de Arte Moderna de São Paulo [MAM], 2008).



Fecundação Cósmica (1970): peça de Walter Smetak inédita em São Paulo

Exemplo2 - Fecundação Cósmica (1970)<sup>2</sup>

Além disso, por manter contato com músicos e atores, o seu trabalho se tornou rapidamente conhecido e ganhou empatia entre esses artistas, estabelecendo importantes relações entre as áreas por meio da iniciativa criativa e improvisação :

Smetak exerceu uma influência significativa em toda uma geração de músicos brasileiros, tanto do meio erudito como do popular, além de escultores, teatrólogos, e pesquisadores. O improviso, que ele considerava um elemento essencialmente brasileiro, era fundamental na sua criação musical e plástica. (SMETAK, 2008, p.15).

Ao ser questionado sobre o seu próprio trabalho, Smetak afirmou: “Eu acredito que as artes são apenas intermediários para o trabalho de evolução do homem na Terra. A arte pela arte é muito limitada e enganosa porque cria o artista, geralmente um narcisista e egocêntrico” (SMETAK, 2008, p.79) . Para Smetak, a construção de instrumentos musicais estava diretamente relacionada ao seu desenvolvimento e aperfeiçoamento pessoal, como afirma: "cada objeto sonoro era um veículo para alcançar um novo plano de consciência." Além de materiais encontrados na natureza, como cabaças, o compositor também reaproveitava materiais alternativos encontrados nas ruas, por priorizar a construção de instrumentos baratos e acessíveis.

Do contato de artistas com o conceito de criação musical de Smetak e seus instrumentos, as ações relacionadas ao seu trabalho foram se multiplicando e atuaram como divulgadoras e multiplicadoras de ações semelhantes. Grupos musicais brasileiros como o UAKTI e o Grupo Experimental de Música (GEM) foram criados por músicos que tiveram contato com o trabalho de Smetak.

Um outro exemplo é a obra *Cotidiafonos* (1988), de Judith Akoschky . Essa educadora musical, que participou da elaboração da estrutura curricular argentina, pesquisou a experiência sonora da educação infantil e é referência na área de educação musical, principalmente nesse país. Seu trabalho partiu da observação de como as crianças percebem os sons e se expressam por meio da música como criação, não necessariamente originada de instrumentos musicais tradicionais, mas da possibilidade de atribuir a sons e objetos do cotidiano o significado musical, criando músicas, jogos e vivenciando o ambiente sonoro, principalmente relacionado à sua experiência de vida. A autora evidencia a importância da pesquisa do fenômeno sonoro dentro da educação musical para o desenvolvimento das potencialidades dos estudantes:

A pesquisa pelo fenômeno sonoro com vários comportamentos e características completamente distintas, já estudado nas últimas décadas, merece grande atenção. Ao dedicar essas descobertas à formação musical das crianças, encontramos uma união entre a riqueza

sonora e as necessidades, interesses e capacidades de nossos alunos. (AKOSCHKY, 1988, p.4). Seu trabalho é baseado nas relações culturais, sociais e emocionais das pessoas com os sons, e aponta para o fato que, ao estimulá-las, também é evocada a reação natural aos sons do cotidiano, desde agradáveis e serenos a irritantes ou amedrontadores.

Segundo Akoschky (1988), por meio dos sons é possível evocar significados, sensações, percepções ou sentimentos, cujos significados são atribuídos segundo a bagagem de informações sonoras das pessoas em qualquer faixa etária, sendo variável culturalmente de acordo com sua história de vida. A autora afirma que, ao experimentar e brincar com os sons, as crianças tornam-se portadoras de mensagens de fácil compreensão, precisamente no fazer musical, em que se configura ao mesmo tempo a posição de receptoras e transmissoras de mensagem.

Baseada nos estudos de Francisco Kröpfl, compositor argentino fundador do primeiro laboratório de Música Eletrônica na América Latina em 1958, Akoschky, apresenta em seu trabalho um quadro (exemplo 3) que esboça de forma sintética as diferentes áreas de experiência que temos com os sons no cotidiano:

<b>O SOM COMO UM ESTÍMULO EM SI MESMO:</b> com toda reação que pode provocar apenas por sua qualidade material: altura, duração, intensidade, timbre, etc.
<b>O SOM COMO SUPORTE:</b>
<i>a. de estruturas musicais tradicionais, que é como mais o conhecemos através dos tempos.</i>
<i>b. de acontecimentos do cotidiano e outras evocações a que criamos representações (passos, uma porta que se fecha, um grito: indícios de um fenômeno que notamos sonoramente)</i>
<i>c. de signos linguísticos ou outros sistemas de signos (utilização do som para uma finalidade diferente da música que nós reconhecemos).</i>

Exemplo 3 - Quadro: experiência sonora cotidiana. (AKOSCHKY, 1988, p.5)<sup>3</sup>

Nessa abordagem, cada uma das experiências sonoras determina campos de estudo específicos que contribuem para um melhor conhecimento do som. A sensibilidade aos sons e a escuta ativa são estimuladas a partir de experiências com a matéria prima sonora. A criatividade é estimulada na evocação de sons do cotidiano para sonorizar histórias, narrativas ou canções.

A se trabalhar o som como suporte de signos linguísticos, parte-se a concepção da música como linguagem, e pretende-se não atribuir significados concretos aos sons, mas partir dos sons na construção da linguagem, expressão e de significados partindo da experiência de vida de cada estudante. Principalmente quanto às crianças, é muito importante que a relação com os sons e com a construção de instrumentos sonoros se dê de forma muito simples e a explorar o que já é conhecido por elas. A exploração de sons conhecidos e que façam parte de

seu cotidiano aproxima-as da experiência de criação e percepção do meio sonoro em que estão inserida as crianças.

Akoschky acredita que denominações como “alternativos”, “não convencionais”, “didáticos” ou “de sucata” desvalorizam esses instrumentos, ao relacioná-los à uma construção precária, som “deficiente” ou vida efêmera. A partir dessa afirmação, a autora denomina seus instrumentos e objetos sonoros como “cotidiáfonos” (em espanhol *cotidiafonos*), e define-os como instrumentos sonoros realizados com objetos e materiais de uso cotidiano, “de construção simples ou desnecessário feitio específico, que produzem som mediante simples mecanismos de acionamento”. (AKOSCHKY, 1988). Foram agrupados em “simples” (aqueles que podem ser usados sem nenhuma modificação, como embalagens, sacos plásticos, chapas de radiografia, pedaços de metal, etc.) e “compostos” (com diferentes formas de construção, eventualmente utilizando-se de ferramentas para seu feitio). Apesar de utilizarem-se de nomenclaturas diferentes, muitas publicações partem de semelhantes referências quanto à divisão de instrumentos e objetivos de trabalho.

Um outro exemplo é o livro de Julio Feliz *Instrumentos Sonoros Alternativos – Manual de construção e sugestões de utilização*, elaborado, segundo o autor, após uma vasta experiência prática com oficinas de construção de instrumentos sonoros em diversas cidades do Brasil. Nessa obra, descreve procedimentos de construção de instrumentos, expondo noções de acústica e as medidas exatas, descritas meticulosamente, para que o leitor possa, segundo as orientações do manual, construir seu próprio instrumento.

O autor criou a seguinte divisão para a construção dos instrumentos: "materiais, ferramentas, modo de fazer, modo de tocar" e classifica seus instrumentos em: "sopro, cordas, percussão, outros e pré-prontos", sendo essa última classificação apresentada com detalhes:

Existem também aqueles objetos como garrafas, mangueiras, potes e outros, que já estão “prontos” para serem utilizados como instrumentos sonoros, basta que estejamos atentos ao nosso ambiente doméstico, à rua, ao supermercado, ao ferrolho, às feiras-livres e outros locais, que se pode encontrar inúmeros objetos sonoros. (FELIZ, 2002, p.11)

Corroborando a ideia de se tocar instrumentos como forma de inclusão, Margareth Mclean (1984) afirma:

Fazer música é algo que todos nós devemos ser capazes de desfrutar, sem sermos músicos treinados. Ainda mais gratificante quando você pode executar suas músicas favoritas com um instrumento concebido e construído por você mesmo. Neste livro, há algo para todos, se é o aspecto da Ia construção que mais lhe interessa, ou simplesmente desfrutar de explorar o som. Comece com um chocalho simples, então quando você estiver mais familiarizado com o uso de ferramentas, tornar-se-ão projetos mais ambiciosos. Gaste todo o tempo que puder para cuidar da construção de seus instrumentos, porque os resultados finais te recompensarão. (MCLEAN, 1984, p.3)

O livro *Making Musical Instruments*, (Exemplo 4), foi traduzida para o espanhol e difundida entre educadores e leitores interessados. Nesta obra, McLean (1984) aborda de forma direta e simplificada ao leitor, mesclada à introdução de conceitos musicais e históricos sobre instrumentos tradicionais, a construção de instrumentos com materiais alternativos, tendo sempre como base os instrumentos tradicionais, divididos em Cordas, Sopros e Percussão.



Exemplo 3- Edição em espanhol de *Making Musical Instruments*.

McLean adaptou objetos do cotidiano, como coadores, colheres de pau e formas de bolo na construção de instrumentos, sugerindo atividades de escuta e experimentação sonora, individuais ou em grupo. A autora parte do princípio de que, uma vez compreendidos os princípios de formação do som em cada tipo de instrumento e seus mecanismos de acionamento, seja possível ao leitor elaborar e criar suas versões caseiras destes instrumentos, criar melodias e acompanhar canções tradicionais.

Em contrapartida, McLean dedicou um capítulo à exposição de conceitos musicais, como compasso, ritmo, tempo, notação musical de forma bastante introdutória, incluindo a notação de algumas melodias de domínio público. A partir de melodias tradicionais, sugere exercícios de criação de ritmos e elementos a elas relacionados. Ao inserir conceitos teóricos em sua obra, a autora observa: "Se você não consegue ler música, não se preocupe. Veja os diagramas no início de cada música para descobrir onde estão as notas em seu instrumento" (MCLEAN, 1988, p.108). A autora apresentou, no último capítulo, um "guia musical", contendo um glossário com a maioria dos termos musicais utilizados na obra e incluiu um breve texto explicativo sobre a orquestra tradicional, sua formação, divisão e funcionamento.

## 2. Conclusão e análise de dados

A partir dos dados levantados, pude constatar a existência de um considerável número de obras sobre a construção de instrumentos musicais com materiais alternativos é um

tema bastante difundido por artistas e arte-educadores. Desta análise, alguns pontos coincidentes entre os autores foram evidenciados:

- 1) As publicações pesquisadas ressaltam evidente preocupação com a criatividade e autonomia, de modo a explicar detalhadamente o processo de construção de instrumentos e incentivando a autoinstrução. O uso de imagens e explicações detalhadas sobre ferramentas e procedimentos proporciona aos leitores acessibilidade às ações propostas nos livros.
- 2) Os autores mencionam a gratificação da experiência de construir instrumentos por meio da simplificação do objeto: o fazer musical.
- 3) Todos os autores relacionam, sempre que possível, a música a outras áreas de conhecimento.
- 4) Também introduzem conceitos de teoria musical e propõem nomenclaturas e divisão organológica específica para seus instrumentos musicais.
- 5) Há obras voltadas não somente a uma faixa etária, o que se faz supor que a atividade promova o interesse de crianças e adultos.

Concluo que as publicações, mesmo abordando conceitos teóricos, priorizam a experiência musical vivenciada. Os autores propõem uma relação de simplificação com o fazer musical e, uma vez realizadas as atividades, elas podem ser compartilhadas entre os leitores e demais interessados.

#### Referências:

AKOSCHKY, Judith. *Cotidiáfonos*: instrumentos sonoros realizados com objetos do cotidiano. Buenos Aires: Ricordi, 1988.

FELIZ, Julio. *Instrumentos Sonoros Alternativos*. Campo Grande /MS: Editora Oeste, 2002.

PARTCH, Harry. *Genesis of a Music*. (1949). Second Edition, Enlarged. (1974). Da Capo Press, New York, 1974.

MCLean, Margaret. *Construyendo Instrumentos Musicales*. Espanha: Boixaréu Editores, 1984.

SCARASSATI, MARCO. *Walter Smetak - O Alquimista Dos Sons - Coleção Signos Da Música*. São Paulo: Perspectiva, 2008.

#### Notas

---

<sup>1</sup> A organologia trata do estudo e classificação dos instrumentos musicais.

<sup>2</sup> Fonte: Museu de Arte Moderna de São Paulo (MAM), 2008.

<sup>3</sup> Fonte: elaborada pela autora (tradução).