

# DISPOSITIVOS SONOROS E IMPROVISAÇÃO MUSICAL: O PROCESSO CRIATIVO COLETIVO E A PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADE NO CONTEXTO DO PROJETO AQUARPA.

*SOUND DEVICES AND MUSICAL IMPROVISATION: THE COLLECTIVE  
CREATIVE PROCESS AND THE PRODUCTION OF SUBJECTIVITY IN THE  
CONTEXT OF AQUARPA PROJECT*

**Eduardo Nespoli**

**Programa de Pós-graduação em Ciência Tecnologia e Sociedade (UFSCar)**

## **RESUMO**

O texto objetiva analisar aspectos relacionados ao processo criativo desenvolvido no âmbito do Projeto Aquarpa, realizado na Universidade Federal de São Carlos. Trata-se de um projeto de extensão que conta com a participação de estudantes do curso de música, e que se fundamenta na criação artesanal de dispositivos sonoros eletromecânicos, eletrônicos e computacionais, que são utilizados em apresentações e oficinas que objetivam disseminar os processos criativos relacionados à música experimental.

Palavras-chave: Processo Criativo, Dispositivos Sonoros, Música Experimental.

## **ABSTRACT**

*The text aims to analyze aspects concerned to the creative process of Aquarpa project, which is conducted at Federal University of São Carlos. It is an academic project that includes the participation of music students. The project's main objective concentrates on the creation of electromechanical, electronic and computational devices used in musical performances and workshops to disseminate the creative process of experimental music.*

*Keywords: Creative Process, Sound Devices, Experimental Music.*

## O projeto Aquarpa

Desde 2012 tenho realizado na Universidade Federal de São Carlos o Projeto Aquarpa. Trata-se de um projeto de extensão que inclui a criação de dispositivos sonoros e a realização de apresentações e oficinas sobre o tema. O projeto envolve a participação de estudantes que atuam coletivamente na criação e produção de performances sonoras que ocorrem por meio da resignificação de objetos cotidianos, assim como da apropriação de diversas técnicas e tecnologias de geração sonora. Tendo como foco poético a adaptação, a combinação e a transformação de objetos e materiais, o projeto Aquarpa instaura um campo poético e subjetivo que resulta na criação de dispositivos que agenciam ações e compreensões acerca da realidade social atual. O propósito deste texto é apresentar os principais pontos que orientam o método criativo explorado no projeto.

## A geração sonora como gesto exploratório

No contexto da música experimental o que é fundamental é o trabalho com o som. Tanto no sentido de manipulá-lo, ordená-lo, dinamizá-lo, quanto no sentido de gerá-lo. Para a música experimental, as técnicas de geração do som não fazem parte de um universo de conhecimentos que se separa do musical, mas é parte integrante do próprio princípio de realização. Neste sentido, o trabalho sobre a geração do som é o início do processo como um todo, e também o princípio que estará presente em todas as etapas de desenvolvimento.

A condição efêmera do universo sonoro é algo que está em ressonância com a própria prática de criação. Deste modo, o som está sempre a ser gerado e não se acomoda, pois sofre de en-

tropia e esvaecimento. Contudo, o trabalho sobre a matéria permite criar sistemas com certo nível de sinergia que possibilitam a geração do som, tanto num âmbito acústico quanto num âmbito elétrico-eletrônico. Mais recentemente, o desenvolvimento dos computadores permitiu a geração do som por meio do domínio da linguagem e do cálculo.

O princípio gerador do som é também o princípio gerador da duração e da memória. Não é a toa que nas sociedades pré-capitalistas observa-se que a música explora a função de dispositivo de marcação temporal e de produção de memória coletiva (NESPOLI, 2009). Nestas sociedades, em que as máquinas mecânicas ocidentais tardaram a penetrar, e por consequência o tempo mecânico, o fazer música também significa, na maioria das vezes, uma atividade de geração do tempo social; momento em que os xamãs, por meio de suas narrativas corpóreas, estabelecem também contato com as alteridades cósmicas e negociam as transformações.

Gerar o som por meio da criação de objetos técnicos é, neste sentido, explorar as relações de sinergias, mas também as sensações de presença e ausência, tempo e espaço. No processo da música experimental, ocorre a integração entre o gesto de explorar os materiais, que possui o objetivo de produzir máquinas sonoras, e o gesto de relacionar os sons uns aos outros, que possui o objetivo de criar metáforas. O primeiro destes gestos se relaciona com a experimentação, enquanto que o segundo com a construção de uma memória sonora, que poderá ser acessada para orientar eventos.

## Criando máquinas sonoras singulares

No projeto Aquarpa, o método utilizado na criação dos dispositivos sonoros estimula inicialmente o coletivo a experimentar processos

de combinação de materiais, a partir do estudo de estruturas de instrumentos já criados ou de técnicas relacionadas. Contudo, o objetivo não é reproduzir tais estruturas, mas recombiná-las em novas situações. Soluções criativas são bem vindas, e devem ser exploradas. Isto permite aos envolvidos a criação de sistemas geradores de som que, embora estejam baseados em outros sistemas anteriormente investigados, não resultem de uma simples reprodução.

Esta arqueologia do som proporciona uma apropriação tecnológica mais desprendida de um rigor técnico, que inclui a ideia de processo. Entendemos a noção de processo como algo relacionado à ação de adaptar fragmentos e resíduos culturais, materiais e imateriais, de tal modo que se obtenha novas combinações de componentes a partir de uma prática que se aproxima do método do *bricoleur*, já que se constrói a partir de um número limitado de materiais e técnicas que são redimensionados a cada novo objetivo e de acordo com as necessidades (LÉVI-STRAUSS, 1989).

Os instrumentos eletrônicos criados, por exemplo, resultam de combinações de componentes que foram produzidos industrialmente, mas não seguem um projeto que os fixa em estruturas fechadas que serão repetidas posteriormente. Neste sentido, o método não investe na ideia de padronização. Ao contrário, compreende-se a criação destes objetos técnicos enquanto algo processual, que está sujeito a aberturas e modificações, e que se aproxima daquilo que Simondon (2009) se refere como a criação de um objeto pós-industrial. Os resultados singulares obtidos, tanto do ponto de vista material quanto do ponto de vista sonoro, indicam um tipo de apropriação tecnológica que emerge do próprio processo e do conjunto de indivíduos envolvidos. O resultado incorpora, portanto, aspectos de uma subjetividade coletiva que se

materializa nos objetos técnicos, como escrituras que registram as ações humanas sobre a matéria.

Do mesmo modo, podemos investir nestas ideias sob o ponto de vista de uma prática em contexto digital. Softwares como Pure Data, Max Msp, Open Music, dentre outros; permitem a programação por meio de um tipo de ambiente que envolve a conexão entre caixas e linhas. Aqui também, o método anteriormente descrito pode ser empregado, na medida em que estes ambientes de programação permitem o recorte e a recombinação dos algoritmos. A luteria digital realizada a partir destes ambientes de programação permite aos envolvidos um processo semelhante ao realizado com materiais físicos ou componentes eletrônicos, já que comporta aspectos combinatórios e uma fluência que envolve a transformação e o processo.

### **Improvisação e transdução, devir e metáfora**

Uma improvisação musical pode ser entendida como um processo que se retroalimenta e atravessa diferentes meios. Ontologicamente, este aspecto está inserido na capacidade de escutar e criar imagens sonoras, assim como relações significativas entre os sons. O aparato sensorial humano possui inicialmente esta potência como algo que constitui a capacidade humana de reagir a estímulos advindos do meio ambiente, mas também de gerir sua presença e de se adaptar às situações vividas. Assim, para a escuta, o fenômeno acústico se completa na instância psicoacústica a partir da imagem sonora que se forma no corpo. A percepção do som, longe de ser apenas um fenômeno ligado ao ouvido, se constitui também como um processo que envolve os demais sentidos corporais, em especial a percepção tátil e a propriocepção. A escuta

também se associa ao conjunto de informações que carregamos em nossas memórias, sem as quais não seria possível a criação de sentidos para os sons.

Assim, a improvisação musical ocorre fundamentalmente por meio do deslocamento e conversão da energia sonora por diferentes meios, constituindo assim, um dispositivo complexo pelo qual se cria uma dinamização do material sonoro. Neste sentido, a noção de transdução apresenta-se como algo inerente ao processo de improvisação musical. Por transdução, entendemos o processo pelo qual a energia pode ser propagada e convertida ao transpassar por diferentes meios, incluindo aqui o próprio corpo e os fenômenos psicoacústicos. Podemos incluir no processo de transdução a conversão da vibração acústica em oscilação elétrica, mas também o fenômeno da audição e do gesto sonoro, já que o ato de improvisar em um instrumento inclui a retroalimentação entre estas instâncias. Escuta-se aquilo que foi gerado pelo gesto sonoro para que novos gestos sonoros sejam assim remetidos ao espaço de acontecimentos, e assim por diante. A improvisação musical é sempre um devir sonoro, na medida em que ocorre espontaneamente. Mas ela é também um meio de acessar as memórias, as identidades e as possíveis singularidades que se desdobram do encontro entre os músicos.

Nos trabalhos realizados com o projeto Aquarpa, parte-se de uma livre improvisação para posteriormente se organizar as peças em improvisações dirigidas. O objetivo aqui, não é fixar o material sonoro, mas acionar instâncias que produzem imagens e sentidos que possam conduzir as diferentes etapas de uma peça improvisada. Entendemos esta criação de sentidos não como uma representação do material sonoro, mas como uma metáfora que gradativamente é construída no decorrer de experimen-

tações e ensaios. A metáfora sonora é, portanto, um recurso de criação de analogias e transposições de signos. Por meio dela é possível estabelecer vínculos sensoriais que fornecem unidade e dramaticidade à ação musical dentro de um contexto de improvisação específico. A metáfora é também uma transdução entre o imaginário e a concretude do sonoro irradiado durante a improvisação.

### **Tambor: uma escultura modular**

Tambor é uma escultura modular criada a partir de um grande latão ao qual podem ser acoplados diversos objetos produtores de som. O latão foi perfurado em diversos pontos e, por meio de barras roscadas metálicas, é possível aparafusar outros objetos em sua parte externa, que ficam presos às barras. O latão serve de base para a fixação dos diversos objetos produtores de som que foram selecionados para este objetivo. A ideia aqui é a de que a escultura possa funcionar como uma série de peças que são fixadas em diferentes posições a cada processo.

Além do latão e dos objetos que podem ser fixados, uma série de outros objetos são disponibilizados para gerar as sonoridades da escultura, tais como arco de violino, pentes, escovas, correntes, cordas de violão, dentre outros. Estes objetos, após a montagem da escultura, são posicionados ao redor da mesma, para que os improvisadores possam utilizá-los livremente no percurso do improviso sonoro.

O latão atua simultaneamente como base, ressonador e filtro, já que a composição metálica de sua estrutura possibilita que os objetos acoplados vibrem e entrem em ressonância, formando um único corpo sonoro. No interior do latão é posicionado um microfone que se encontra conectado a um computador que exe-

cuta uma programação cujo objetivo é processar o som capturado da estrutura, assim como gravar amostras sonoras segundo a lógica de um algoritmo pré-programado. Tais amostras são gravadas e armazenadas na memória do computador em intervalos de tempo curtos, de modo que as amostras estão sempre sendo renovadas pelo sistema. A programação é composta também por dois *samplers*, que utilizam as amostras para realizar uma síntese granular que é executada concomitantemente aos sons executados pelos gestos dos músicos, gerando assim uma segunda camada de sonoridades que é adicionada à ação dos improvisadores.

Trata-se de uma peça que reúne diversos elementos citados anteriormente neste texto. O processo, que inclui a montagem preliminar da escultura, é um jogo que ocorre pela constante interação entre os improvisadores. O princí-

pio de geração sonora é aqui explorado desde o início, por meio da própria seleção e fixação dos materiais e, posteriormente, por meio de gestos sonoros que os acionarão. Além disso, existe uma dimensão de ressignificação destes objetos e do próprio latão, que são organizados e transformados em um dispositivo sonoro.

Na improvisação, a transdução da energia vibratória, que inclui a passagem entre as esferas mecânica, elétrica e digital, somente é possível a partir da ativação do processo pela interação realizada entre os improvisadores, que necessitam ajustar os gestos e a escuta para alcançarem os resultados. Assim, a geração das sonoridades resulta de diversos fatores que se integram entre si, mas que, por outro lado, encontram-se em constante transformação.

A unidade sonora da peça, portanto, é alcançada pela criação de um dispositivo complexo

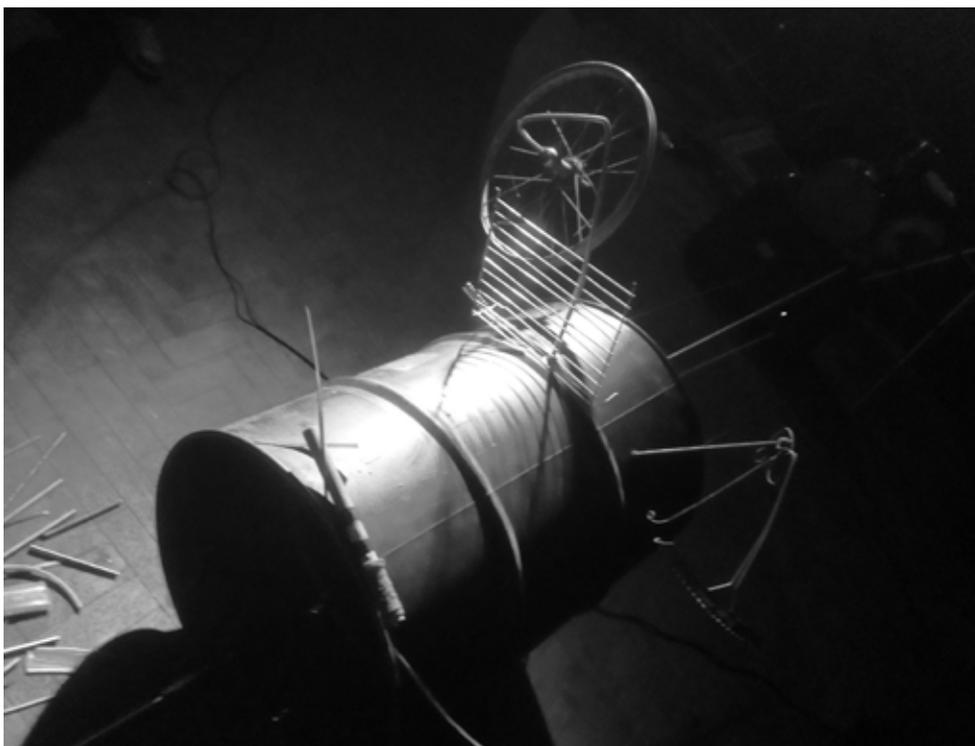


Figura 1. Tambor com objetos acoplados. Outros objetos (no piso) são usados para gerar sons. Fonte: acervo do autor, 2014.

que envolve componentes físicos, energéticos e corporais. Neste contexto de atuação, os estudantes envolvidos no projeto aprendem a criar e recriar experiências de escuta e geração sonora. Além disto, o processo é acompanhado de uma apropriação de objetos e máquinas de uso cotidiano, que são ressignificados ao serem confrontados numa nova rede de relações, através da qual se obtém um resultado estético singular. O gesto de geração e improvisação sonora, neste caso, pode ser visto como o ato de criar configurações e sinergias entre materiais, aparatos técnicos e sujeitos, de modo que se alcance uma singularização estética e processual.

Neste sentido, podemos afirmar que os atuantes encontram-se envoltos em um dinamismo de componentes heterogêneos que age diretamente na composição de suas subjetividades. Produz-se, deste modo, um processo de subjetivação, nos termos descritos pelo filósofo Félix Guattari em seu livro *Caosmose* (1992). É em meio a este processo de produção de uma subjetividade coletiva que a criatividade artística tenciona e transmuta os registros de relação e uso estabelecidos com os objetos e máquinas no dia a dia, fornecendo-lhes novas funções e potencialidades. Esta tensão não é “de modo algum petrificada, catatônica ou abstrata como a dos monoteísmos capitalísticos, mas animada de um criacionismo mutante, sempre a reinventar e também sempre em vias de ser perdido” (GUATTARI, 1992, p. 146).

Trata-se, portanto, de posicionar o processo de experimentação, geração e improvisação de sons em meio a um paradigma processual que, conforme assinala Guattari (1992), não se engendra a partir de uma subjetividade universalista, mas se desdobra como um acontecimento que evoca a transformação e a singularização das relações estabelecidas entre seres e dispositivos.

## Referências

GUATTARI, F. **Caosmose**: um novo paradigma estético. Rio de Janeiro. Editora 34. 1992.

NESPOLI, E. **Performance, corpo e tecnologia**: operações rituais e percepção. 2009. Tese (Doutorado em Artes) – Instituto de Artes, Unicamp. Campinas. 2009.

LÉVI-STRAUSS, C. **O pensamento Selvagem**. Campinas: Papirus, 1989.

SIMONDON, Gilbert. Technical Mentality. In: **Parrhesia**: A journal of critical philosophy. n. 7, p. 17-27, 2009. Disponível em: <[http://www.parrhesiajournal.org/parrhesia07/parrhesia07\\_simondon2.pdf](http://www.parrhesiajournal.org/parrhesia07/parrhesia07_simondon2.pdf)>. Acesso em: set. 2014.