

A concepção de pré-aparelho em VilémFlusser e os processos criativos da música experimental

The conception of pre-apparatus in VilémFlusser and the creative process of experimental music

Eduardo Nespoli

Doutor em Artes pela Universidade Estadual de Campinas. Professor do Departamento de Artes e Comunicação da Universidade Federal de São Carlos e do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade. Sua pesquisa possui foco na criação de dispositivos eletrônicos e digitais, com os quais realiza performances sonoras e audiovisuais.

Email: edunespoli@ufscar.br

SUBMETIDO EM: 26/02/2016

ACEITO EM: 11/04/2016

DOSSIÊ

RESUMO

O presente artigo aborda o conceito de pré-aparelho na teoria de VilémFlusser a partir da investigação dos processos criativos de transformação de dispositivos sonoros realizados no contexto da música experimental. Os discursos que emergem de manifestações como circuitbending, hardware hacking e cracked media são identificados e analisados segundo a relação que artistas estabelecem com a tecnologia. O objetivo é explorar a condição pré-aprelhística que se desdobra destas práticas, assim como verificar as consequências da materialização destes discursos nos aparatos modificados.

PALAVRAS-CHAVE: Música experimental; Tecnologia; Aparelhos modificados

ABSTRACT

This article discusses the concept of pre-apparatus in VilémFlusser's theory from the investigation of creative processes concerned to the transformation of sound devices conducted in the context of experimental music. The discourses that emerge from manifestations such as circuit bending, hardware hacking and cracked media are identified and analyzed according to the relationship that artists establish with technology. The aim is to exploit the pre-apparatus condition that unfolds from these practices, as well as verify the consequences of the materialization of these discourses on modified apparatus.

KEYWORDS: Experimental music; Technology; Modified apparatuses.

No contexto da música experimental, chama especial atenção a invenção de equipamentos a partir do uso de objetos adaptados, equipamentos em desuso, assim como métodos de intervenção que modificam o modo de funcionamento de equipamentos eletrônicos produzidos em escala industrial. A questão da modificação do dispositivo sonoro, presente em diversos seguimentos da música experimental, possui estreita relação com a problemática do aparelho na teoria de Vilém Flusser, e em especial com a questão levantada pelo autor sobre a condição pré-aparelhística que deveria permear o conjunto operador-aparelho.

Em seus estudos, Flusser discute a orientação que o aparelho exerce sobre o operador enquanto campo de tensão a ser trabalhado, uma vez que as máquinas pós-industriais implicam numa correlação de forças com aqueles que as utilizam. Trata-se, para Flusser, de uma relação de reciprocidade, uma vez que o aparelho funciona em função do operador e o operador funciona em função do aparelho. Neste sentido, o problema colocado por Flusser refere-se a um embate que deve ocorrer entre operador e aparelho, pois caso o operador não se engaje em experimentar e dominar níveis de possibilidade mais complexos que podem ser encontrados com a máquina, a relação cairá em superficialidade. Este é um aspecto fundamental na teoria do autor, pois para Flusser o gesto do operador somente pode ser desenvolvido no “interior do programa do aparelho” (Flusser, 2008, p.27). Assim, tomando como referência a máquina fotográfica, o autor reforçará em sua teoria que o operador somente poderá extrair resultados da máquina a partir do que o aparelho pode fazer, de maneira que “não apenas o gesto mas a própria intenção do fotógrafo são programados” (Flusser, 2008, p.28)

Embora Vilém Flusser não tenha se referido diretamente à abertura e intervenção técnica em equipamentos de imagem e som, podemos afirmar que diversas manifestações da chamada música experimental fazem uso desta abordagem, buscando aplicar diretamente o princípio de expandir as possibilidades de criação com aparelhos. São trabalhos que investem na criação ou reinvenção de equipamentos a partir de variações técnicas inseridas em circuitos geradores de som e sistemas de controle. Tais variações técnicas são alcançadas a partir de um ponto de ruptura a partir do qual os limites operacionais que foram configurados pela indústria em aparelhos populares são expandidos.

Trata-se, portanto, de processos artísticos que objetivam gerar variações em aparelhos produzidos industrialmente, no sentido de reinventá-los para um uso performativo. Além disto, muitas vezes coloca-se a perspectiva da produção de sistemas que incluem as noções de abertura e processo, que são alcançados a partir do incremento das possibilidades de conexão e recombinação das partes para a geração de um todo. Conforme descreverei a seguir, na maioria das vezes, esses processos de reinvenção buscam descobrir as sonoridades ocultas pelos limites técnicos dos aparelhos industriais que não foram fabricados para a performance artística, e sim para a mera reprodução do áudio armazenado em mídia. A ruptura do sistema

de funcionamento original do aparelho reproduzidor de som com objetivo de inseri-lo em uma abordagem performativa é o centro poético destes processos de criação. Assim, busca-se na transformação do aparelho uma poética de abertura e variação dos meios técnicos, alcançada a partir de um método que inscreve tais variações no próprio aparelho.

Atualmente encontramos um número razoável de trabalhos que se dedicaram a apresentar os princípios metodológicos que se relacionam com tais processos artísticos. Expressões como *hardware hacking* (Collins, 2006), *circuitbending* (Ghazala, 2005), *cracked media* (Kely, 2009), *zombie media* (Parikka; Hertz, 2012), assim como o termo *gambiarra*, que vem sendo empregado por artistas brasileiros em referência ao trabalho criativo realizado em aparatos eletrônicos, descrevem campos de experimentação que, embora apresentem especificidades, relacionam-se com situações semelhantes.

Flusser (2008) refere-se a uma situação pré-aparelhística que deve ser conduzida na relação do operador com o aparelho para que o primeiro possa efetivamente escapar da orientação dada pelo segundo e conseguir produzir informação criativa, se opondo assim ao mero ciclo reprodutivo que os dispositivos pós-históricos tendem a gerar. Caberia ao operador lutar contra a determinação dada pelo dispositivo, ato este que o engajaria em um universo técnico criativo.

Este texto propõe uma reflexão sobre os processos criativos de modificação de dispositivos eletrônicos realizado no campo da música experimental, buscando estabelecer relações com a noção de pré-aparelho de Flusser. A intenção é explorar a condição pré-aparelhística que se desdobra destas práticas. Interessa-me destacar o tipo de relação que artistas estabelecem com as tecnologias geradoras de som, assim como verificar as implicações decorrentes da materialização dos discursos acerca do tecnológico nos aparatos modificados. Considerando tal abordagem, inicialmente gostaria de apresentar o pensamento de artistas que se dedicaram à alteração de aparelhos eletrônicos, ressaltando as principais ideias que orientam suas práticas, para em seguida traçar uma reflexão sobre a noção de pré-aparelho tratada por Flusser.

A eletrônica e o acaso no *circuitbending* e no *hardware hacking*

O *CircuitBending* é uma manifestação artística relacionada ao movimento *do It Yourself* (faça você mesmo), cujo foco é o trabalho de modificação de equipamentos eletrônicos construídos em escala industrial. Reed Ghazala, considerado o inventor do método, realizou as primeiras experiências de *circuitbending* a partir da segunda metade dos anos de 1960. O método do *circuitBending* consiste em transformar equipamentos produzidos industrialmente em um instrumento musical eletrônico, por meio da intervenção realizada em seu modo de funcionamento. O objetivo é manipular e modificar as funções pré-estabelecidas nos circuitos por meio de um método que não pressupõe o conhecimento técnico especializado (Parikka; Hertz, 2012). O processo

ocorre pela descoberta de conexões que podem estender a funcionalidade de um determinado aparelho produtor de som. O *circuitbending* se ocupa predominantemente pela geração do som através da modificação de brinquedos, rádios, teclados eletrônicos, dentre outros aparelhos, que são convertidos em equipamentos musicais a partir da ampliação de suas funções, frequentemente por meio da inserção de potenciômetros, sensores e outros componentes eletrônicos em pontos específicos do circuito. As operações realizadas buscam alcançar sonoridades “ocultas” nos circuitos, que são reveladas em um processo de experimentação de possibilidades.

O processo criativo do *circuitbending* envolve o conhecimento de alguns princípios que são adquiridos inicialmente para, a partir deles, se realizar a descoberta de sonoridades. Entretanto, tais princípios não pressupõem a posse de um *know-how* técnico especializado, associado aos conhecimentos e métodos que caracterizam a produção industrial. Os resultados emergem em função de uma série de experimentações realizadas ao acaso, e que culminam na eventual descoberta de pontos no circuito capazes de gerar algum tipo de sonoridade. A partir disto, pode-se experimentar alterar o resultado inserindo nestes pontos algum outro componente eletrônico capaz de variar o som.

Trata-se, portanto, de buscar no circuito os pontos pelos quais é possível a geração de algum material sonoro que seja considerado relevante pelo músico. O procedimento não possui uma sequência exata que deve ser seguida, pois é necessário inicialmente examinar e experimentar o circuito que se deseja modificar, testando os contatos com um fio ou com os próprios dedos. Neste sentido, a técnica consiste em trabalhar a partir de um conjunto de procedimentos que podem ser organizados e aplicados em função das diferentes conformações e possibilidades experimentadas em um determinado circuito.

Em seu livro *Circuitbending: build your own alien instruments*, Ghazala (2005) assinala que busca aplicar em seu trabalho o princípio de que as alterações realizadas ao acaso nos circuitos se relacionam com o modo de funcionamento da própria natureza. A presença do acaso, na visão de Ghazala, faz-se necessária na medida em que aproxima o processo artístico do modo de ocorrência dos fenômenos naturais que, segundo ele, ocorrem ao acaso. O acaso, segundo o autor, está presente em todo processo criativo, incluindo os que culminam em descobertas científicas, na medida em que está relacionado ao próprio processo de compreensão da realidade: “a descoberta por meio do acaso é a raiz de muitas de nossas compreensões acerca das leis naturais que governam nossa real existência...” (Ghazala, 2005, p.16). Ghazala entende o *circuitbending* como a aplicação de uma engenharia reversa. Para ele, o processo é também uma forma de subversão aos modelos institucionais, na medida em que ocorre por meio de um método que está “fora dos grupos e instituições teoricamente guiados” (Ghazala, 2005, p.7). Neste sentido, o procedimento revela uma operação de deslocamento do *modus operandi* do circuito, que passa a funcionar diferentemente de sua origem: “agora o circuito está operando fora dos planos originais do designer...” (Ghazala, 2005, p.14). Assim, o tratamento dado ao aparelho eletrônico

permitiria “ver a eletrônica como um mecanismo organismo, animalesco, e escutá-la como que através de um raio-x sonoro que foca e cai, como chuva, ao acaso, aqui e ali sobre o circuito” (Ghazala, 2005, p.14).

Para Ghazala, a modificação do aparelho corresponde também ao seu deslocamento na esfera social, pois a transformação o torna um “alienígena” que passa a existir fora dos padrões vigentes. Ao mesmo tempo, Ghazala considera que o processo devolve ao artista a possibilidade de se confrontar com um fluxo de acontecimentos que ocorrem ao acaso. Assim, observa-se que o acaso é elemento fundamental para o método criativo do *circuitbending*. Junta-se a ele o sentido de tornar possível a sensação tátil sobre o circuito e a percepção das ondas sonoras antes inaudíveis. O objetivo é, portanto, poder tanger a parte interna do circuito, e a partir deste ato redimensionar seus limites, de modo que se extraia desta situação uma nova sonoridade. No interior destas caixas-pretas¹ eletrônicas, portanto, há universos sonoros e sensoriais ainda não descobertos que podem emergir pela administração do processo criativo operado com o acaso nas funções depositadas anteriormente nos circuitos. Estes outros universos sonoros estão ocultados pela forma como tais equipamentos foram pensados inicialmente no interior de um programa que direciona sua utilização; mas podem ser revelados pela modificação do circuito e pela consequente ampliação dos limites operacionais do sistema.

Assim, o processo criativo do *circuitbending* recria o objeto técnico a partir de uma metodologia que não se constitui como uma técnica formal, mas uma experimentação de procedimentos realizados ao acaso, operados como uma inversão da técnica universal. Esta engenharia reversa (Ghazala, 2005) possibilita ao artista experimentar possibilidades singulares que ele poderá organizar em suas criações. Isto permite a músicos e interessados modificar e reutilizar equipamentos em função de seus próprios objetivos criativos. Trata-se, portanto, de uma intervenção nos limites lógicos e operacionais dos aparelhos, fundamentada nas ideias de experimentação e descoberta.

Processo criativo similar é explorado por Nicolas Collins (2006) em seu livro *Handmade electronic music: the art of hardware hacking*. Collins também incentiva constantemente o uso do acaso no método criativo. Entretanto, nas propostas de seu livro a criação do aparelho musical eletrônico não parte necessariamente da alteração do circuito fabricado em escala industrial. A possibilidade de construção de um novo circuito encontra-se presente na abordagem do *hardware hacking*, enquanto que no *circuitbending* o princípio é sempre realizar o *bending* no circuito pré-fabricado. O método de Collins incorpora, portanto, às possibilidades de modificação do circuito pré-fabricado, a possibilidade de construção do sistema eletrônico. Contudo, assim como Ghazala, Collins também evidencia processos que incluem a ideia de uma eletrônica que não é operada com o rigor dos cálculos e da precisão para alcançar os resultados sonoros, e que se abre para o jogo realizado com os

1 O termo é utilizado em cibernética para se referir ao funcionamento complexo de uma máquina ou parte de uma máquina, cujo processamento interno é desconhecido pelo operador. Utilizo o termo caixa-preta diversas vezes neste artigo para me referir a um sistema eletrônico cujo código e modo de funcionamento não se encontram diretamente acessíveis para o utilizador, tanto no sentido físico, quanto no sentido conceitual.

componentes eletrônicos.

O que encontramos nestas práticas criativas é uma modificação dos modos de relação estabelecidos ordinariamente com aparelhos de áudio. Esta mudança de direção se apoia na ideia de extrair da eletrônica sua dimensão criativa e não somente reprodutiva. Além disto, trata-se de encontrar modos de superar a separação entre sujeito e objeto, percepção e razão, conhecimento e ação. Neste sentido, o *circuitbending* e o *hardware hacking* assinalam, dentre outras coisas, formas de experimentação artística que catalisam discursos que integram arte e tecnologia por meio do trabalho de intervenção realizado em aparelhos eletrônicos geradores de som.

Reuso e reinvenção de aparelhos sonoros

A busca por uma abordagem criativa e integrada da relação sujeito-objeto no método artístico experimental envolve questões que implicam na alteração dos modelos de relação que estabelecemos com o universo tecnológico. Distingue-se, neste sentido, da abordagem fundamentada no mero “avanço tecnológico”, uma vez que se interessa pela compreensão dos contextos epistemológicos os quais as tecnologias são produzidas, assim como pelos efeitos estéticos que podem ser gerados a partir delas, independente de serem ou não atuais.

Muitas vezes, o processo de criação parte do aproveitamento ou geração de um ponto de ruptura no sistema. Encontramos esta situação nos trabalhos de artistas que utilizam reprodutores de disco de vinil modificados em suas performances. É o caso, por exemplo, do *Phonoguitar*, dispositivo criado pelo artista sonoro norte-americano Christian Marclay nos anos de 1980. Trata-se de um aparelho reproduzidor de discos de vinil que foi modificado para ser executado em posição semelhante à de uma guitarra elétrica. O músico sustenta o aparelho por uma correia que contorna seu ombro, realizando gestos no disco para extrair sonoridades (Kelly, 2009, p.87). Outro exemplo que pode ser citado é o uso que o artista japonês Otomo Yoshihide faz dos aparelhos de vinil. Utilizando os aparelhos sem os discos, o artista cria sonoridades geradas pela fricção da agulha em superfícies preparadas especialmente para a obtenção de diversos tipos de ruídos (Kelly, 2009).

Seguindo esta mesma direção, nos anos 1990, as falhas de reprodução decorrentes de obstruções na superfície do CD passaram a ser utilizadas e ampliadas intencionalmente por artistas sonoros que, utilizando fitas adesivas ou materiais de outra natureza, modificaram a execução convencional da mídia. Outros trabalhos, como por exemplo, o *SledDog* de Nicolas Collins (2006, p.111), ocorrem a partir da intervenção e ampliação das funções do próprio aparelho executor de CD, que passa a gerar possibilidades gestuais e sonoras pertinentes para à performance artística.

O aparelho atravessa, portanto, uma transformação que rompe sua configuração original para que um novo

regime de possibilidades possa emergir. Em sua investigação acerca do uso de aparelhos executores de discos de áudio na música experimental, Caleb Kelly, referindo-se ao conceito de *cracked media*, descreve exatamente este ponto de ruptura:

'Cracked Media' são as ferramentas de execução de mídias expandidas para além de sua função original de mero reproduzidor de sons ou imagens pré-gravados. O 'crack' é um ponto de ruptura ou um espaço de acontecimentos ao acaso, onde ocorrem eventos singulares que estão prontos para serem explorados em direção a novas possibilidades criativas (Kelly, 2009, p.4).

A expressão *cracked media* evidencia propensões de uso que decorrem do instante de ruptura de um sistema técnico que poderá, a partir deste momento, ser expandido em nova função. O processo criativo, neste caso, se orienta tanto pela entropia inerente a cada tipo de mídia quanto pelo ato intencional de alteração realizado pelo artista no equipamento. Trata-se de uma poética artística e tecnológica que ocorre pelo aproveitamento da entropia inerente a cada sistema técnico, que é tomada como o elemento catalizador que possibilita a reinvenção do sistema.

Além disto, encontramos nesta concepção artística o uso de técnicas estendidas de execução musical, que se diferenciam dos métodos de preparação por não modificarem o aparelho ou a mídia diretamente. As técnicas estendidas relacionam-se ao tipo de gestual realizado no equipamento, enquanto que a preparação ocorre pela inserção de componentes ou alteração física do próprio dispositivo ou mídia (Kelly, 2009). As técnicas estendidas ocorrem quando um instrumento musical é executado de forma não convencional, como por exemplo, quando se aciona as cordas de um violão por meio de golpes ou fricção realizados com objetos e ou outros equipamentos, como motores portáteis. Esta mesma noção pode ser aplicada às manipulações não convencionais realizadas em discos de vinil por artistas sonoros, como Christian Marclay e Otomo Yoshihide, que executam a mídia alterando velocidades e sentidos de execução, assim como posicionam os discos fora do orifício central para deixá-los girar de modo inconstante.

Em ambas as situações, entretanto, observa-se um uso reformulado do aparelho ou mídia sonora, uma transgressão de seus limites operacionais, decorrente tanto da alteração da própria máquina, quanto da alteração da técnica de manipulação realizada pelo uso de objetos e gestos não convencionais. De qualquer modo, esta exploração do aparelho eletrônico na arte possui como objetivo a geração de novas possibilidades criativas que procuram evitar o *modus operandi* padronizado que se encerra sobre o aparelho sonoro. Trata-se também de processo que objetiva a exploração de situações que possam gerar novos sentidos para a relação entre corpo, gesto e dispositivo eletrônico.

Este devir corpóreo sobre o mundo dos aparelhos eletrônicos é uma propensão que parece recortar transversalmente diversas manifestações artísticas contemporâneas que buscam compreender a trama

epistemológica que se esconde por detrás do mundo eletronicamente mediado. Neste sentido, a modificação de aparatos é um ato de problematização dos modelos científicos, estéticos e culturais condensados em aparelhos audiovisuais de diversos tipos.

As operações realizadas por Marclay e Yoshihide nos aparelhos de reprodução de som nos propõem não somente a reciclagem como também a reinvenção da tecnologia. Aparelhos em obsolescência são revertidos em direção a um novo uso, desta vez de caráter sonoro e performativo. O interesse maior é transformar aparelhos que reproduzem informação em artefatos performativos, conforme assinala Kelly:

Otomo fala do dispositivo sendo reciclado. Ao reproduzidor de vinil é dada uma segunda chance, extraída do desuso e da reconsideração. Sua intensa obsolescência enquanto dispositivo preferido para reprodução permite que a tecnologia seja modificada e descontinuada, repensada além de ser um mero dispositivo de reprodução (Kelly, 2009, p.189).

Esta segunda chance dada ao objeto técnico modifica a compreensão estabelecida sobre ele, na medida em que ele salta da posição de mero reproduzidor de som para adquirir uma dimensão criativa e dinâmica nas mãos do artista sonoro. A ação de reprodução inerente ao uso que se depositou, ou foi firmado no processo técnico-mercadológico, sobre o dispositivo de reprodução é redimensionada pelo ato criativo, pela conversão do equipamento em dispositivo de performance artística. Assim, o processo propõe que sejam estabelecidas relações mais dinâmicas entre sujeito e objeto, em função dos resultados estéticos que se pretende obter dos aparelhos. Concomitantemente, a obsolescência é desfeita criativamente pelo ato do artista, que não mais aceita o fim do objeto e o descarte. Isto exige do artista uma percepção aguçada da relação homem-máquina, e também uma compreensão mais aprofundada do termo tecnologia, que passa a explorar sentidos e articulações mais abrangentes e contextuais. O artista trabalha, neste sentido, como sujeito ativo na relação com a tecnologia, assumindo que a intervenção sobre os aparelhos é parte integrante de seu processo de criação e problematização do real.

Em oposição ao fechamento estrutural do aparelho, o tratamento criativo dado ao dispositivo produtor de som na música experimental nos oferece componentes que correspondem a processos de singularização técnica. Conforme assinalou Kelly (2009), trata-se de aproveitar aquilo que é intrínseco ao processo degenerativo de cada tipo de equipamento (como o risco no vinil, a sujeira no CD ou o *glitch* no computador, que aparece como elemento de imprevisibilidade das operações realizadas em sistema digital) para instaurar um processo de ruptura e singularização do aparato. O processo artístico evoca, portanto, a impermanência do universo tecnológico, o potencial de produzir formas e funções singulares que, por consequência, interferem nos modos de percepção que constituem a realidade. Além disto, destaca que a obsolescência e o avanço técnico, a rigor, não existem, sendo apenas aspectos de uma relação predominante que se estabeleceu com as tecnologias

cotidianas.

Encontramos aqui uma aproximação entre as noções de *circuitbending*, *hardware hacking* e *cracked media*, na medida em que estas expressões fazem referência a uma relação mais dinâmica que artistas buscam estabelecer com os meios técnicos que utilizam. É possível ressaltar, neste momento, um dos traços comuns que une estas tendências artísticas: elas reivindicam o processo artístico enquanto jogo que tensiona a realidade material, buscando problematizar os tipos de relação e os modos de percepção que são estabelecidos com os aparelhos eletrônicos que nos circundam.

Aparelho e jogo

Trataremos esta transformação e reaproveitamento da mídia de som tomando como referência a relação estabelecida pelo ato do artista sobre o equipamento. Ou seja, os diversos sentidos da atuação criativa do artista sobre o aparelho, considerando o reaproveitamento, a ampliação do desgaste, a intervenção proposital e o incremento dos gestos e meios de acionamento. São atos de um conjunto performativo que proponho observar como elementos que emergem da relação homem-máquina.

Entender o aparelho em meio a este jogo requer observá-lo como um objeto que é preenchido de novos sentidos pelo ato criativo, na medida em que são extraídas destes equipamentos novas relações com os corpos que atuam sobre eles. Trata-se de estabelecer uma zona de interação ativa que estende, dilata e implementa linhas de fuga aos limites técnicos, conceituais e ideológicos que se encerram sobre o dispositivo, preenchendo-os de um foco de ludicidade; procedimento pelo qual novos significados emergem, num ato de transbordamento de relações e sentidos.

Para compreender a dimensão destes atos criativos sobre os dispositivos sonoros, gostaria de ressaltar, neste momento o termo aparelho, conforme foi tratado por Flusser em seus estudos. Flusser (1985) irá distinguir o termo aparelho do termo instrumento, tomando inicialmente como referência a máquina fotográfica. O autor separa os termos aparelho e instrumento ao fornecer ao primeiro um *status* de operador simbólico, enquanto o segundo alia-se ao trabalho de natureza mecânica. Enquanto o instrumento possui relação mais estreita com o trabalho, ao se projetar como uma extensão do corpo, o aparelho opera no universo das informações e dos signos. Para Flusser, a noção de instrumento encontra-se associada ao período industrial e pré-industrial; enquanto o aparelho associa-se mais fortemente ao mundo pós-industrial, já que seu domínio compreende com maior intensidade a produção e o tratamento da informação. Os instrumentos, na concepção do autor, relacionam-se ao trabalho mecânico, sendo que no período industrial eles se tornaram ainda mais poderosos, na medida em que foram aplicadas sobre suas funções teorias científicas.

A categoria fundamental do terreno industrial (e também do pré-industrial) é o trabalho. Instrumentos trabalham. Arrancam objetos da natureza e os informam. Aparelhos não trabalham. Sua intenção não é a de modificar a vida dos homens. De maneira que os aparelhos não são instrumentos no significado tradicional do termo (Flusser, 1985, p.14).

Diferenciando o aparelho do instrumento, Flusser proporrá que o aparelho seja visto em sua função simbólica. Os aparelhos são agentes que caracterizam o modo de pensamento das sociedades mediadas pelas imagens técnicas, pois operam diretamente na composição do imaginário coletivo. Trabalhando no campo simbólico, o aparelho relaciona-se com “a atividade de produzir, manipular e armazenar símbolos” (Flusser, 1985, p.14). Além disto, o aparelho se caracteriza por conter um programa, compreendido por Flusser como potencialidades fixadas sobre ele no momento em que foi produzido. O aparelho pressupõe, portanto, um programa, que se estende simultaneamente ao utilizador, que ao usar as funções do aparelho gerará informações que irão programar receptores-operadores que, por sua vez, programarão novamente outros receptores-operadores, assim por diante, num processo extensivo que envolve humanos e aparelhos.

Segundo Flusser, funcionários são agentes que operam aparelhos no limite de seus programas, reproduzindo informações que irão programar outros receptores de informações, num processo que simplifica e não se preocupa em explorar criativamente as potencialidades de uma máquina. O funcionário ocupa-se apenas dos *inputs* e *outputs*, e não intenciona reconhecer o código que determina o resultado do processamento realizado pelo aparelho. Não interessa para o funcionário as consequências que emergem do uso do aparelho, nem tampouco reconhecer o seu modo de processamento, uma vez que ele opera o dispositivo no interior de uma abstração.

Entretanto, para Flusser, a relação entre humanos e aparelhos pressupõe um jogo. Por meio de relação dialógica com o aparelho, ocorre jogo pelo qual o operador pode esgotar os limites dados pelo programa do aparelho, alargando o campo de possibilidades oferecido pela máquina. O sentido deste jogo é incrementar a capacidade de produzir novos signos, novas informações, de modo que seja superada a automatização constituída na relação com o programa.

O jogo caracteriza, portanto, o transbordamento do programa que contingencia as potencialidades do equipamento. Assim, o filósofo observa que o jogo se fortalece na medida em que as potencialidades se tornam mais abrangentes do que a capacidade que o operador possui de esgotá-las. Contudo, para isto ocorrer, é necessário distinguir o “aspecto brinquedo” inerente ao aparelho do “aspecto instrumental”, opondo-se aos limites dado pelo programa, descobrindo e inserindo na relação, no agenciamento, a criatividade e a produção de novos sentidos.

Aparelho é brinquedo e não instrumento no sentido tradicional. E o homem que o manipula não é trabalhador, mas jogador: Não mais *homo faber*, mas *homo ludens*. E tal

homem não brinca com seu aparelho, mas contra ele. Procura esgotar-lhe o programa. Por assim dizer: penetra o aparelho a fim de descobrir-lhe as manhas (Flusser, 1985, p.15).

O programa, portanto, ajusta o operador as suas funções, caso ele não lute contra o aparelho. O fotógrafo somente pode realizar a fotografia a partir da máquina, mas o resultado da fotografia depende do reconhecimento de diversos aspectos que podem ser combinados no sistema de controle da máquina. Trata-se de um jogo que deve ser ampliado pelo fotógrafo para que ocorra de forma criativa. No interior deste jogo, o operador deve buscar possibilidades cada vez mais refinadas de se impor sobre o programa do aparelho através da manipulação e combinação dos comandos que a máquina oferece.

O jogo, portanto, é aspecto que deve ser intensificado na relação com o aparelho. Sem o jogo, humanos e aparelhos se fecham em automatizações, esgotando-se, deste modo, em um conjunto pré-programado de funções. Flusser admite então que é necessário brincar contra o aparelho, para assim penetrá-lo, descobri-lo de forma mais ativa, inserindo na programação o gesto criativo. Assim, o propósito de jogar contra os aparelhos é lutar contra os limites impostos pelo programa do aparelho.

O artista, diferentemente do funcionário, brinca com o aparelho, interessa-se pelo seu processamento, pela multiplicidade de resultados que podem emergir dos gestos e combinações que se escondem nos botões e alavancas. Seu propósito é descobrir possibilidades que lhe permita gerar novas informações por meio do transbordamento do programa embutido no aparelho. Para isto, segundo Flusser, o artista busca interceptar o programa do aparelho ao assumir uma relação crítica, fazendo do aparelho um pré-aparelho.

De maneira que é rumo a tais situações pré-aparelhísticas que devemos recuar, se quisermos assumir atitude crítica perante os novos *gadgets*. Não, por certo, para salvar tais situações arcaicas e condenadas. Mas para de lá lançarmo-nos contra os *gadgets* e invertê-los em direção da nossa liberdade (Flusser, 2008, p.90).

A liberdade consistiria no trabalho contra a repetição exaustiva e padronizada que os comandos das máquinas tendem a impor sobre o usuário. Trabalhar contra os aparelhos significa vencer sua programação e estender as possibilidades criativas que decorrem da relação que se estabelece com eles. Ampliar o jogo por meio do encontro do aparelho com o *homo ludens*, superando a repetição e a padronização que, por infortúnio, buscam capturar o operador. Assim, para superar tal problemática, a relação deve ser estabelecida de forma dialógica e incluir a intensificação das decisões deliberadas sobre o aparelho, sendo que o processo artístico encontra-se no centro desta concepção, uma vez que o propósito da arte é brincar e produzir novas informações.

Embora Flusser concentre suas análises em processos realizados com aparelhos geradores de imagens, podemos transpor sua abordagem para os aparelhos sonoros, já que elas trazem elementos significativos

para a compreensão das poéticas que se desdobram da modificação dos dispositivos técnicos na música experimental. Aparelhos sonoros são também máquinas que informam, e o próprio Flusser identificou o aspecto audiovisual destas informações ao considerar que “na imagem técnica música e imagem se juntam, que nelas música se torna imagem, imagem se torna música, e ambas se superam mutuamente” (Flusser, 2008, p. 146). Contudo, para os objetivos deste texto, concentramos nossas análises no modo de relação que artistas sonoros estabelecem com os programas dos objetos técnicos geradores de som.

Seguindo este raciocínio, é possível verificar a presença de programas em instrumentos e aparelhos que possuem finalidade musical. Nos instrumentos de natureza mecânica, por exemplo, encontra-se na estrutura e conformação física o programa. É a partir da relação travada com os aspectos mecânicos do instrumento que o músico pode alcançar maior ou menor liberdade de produção de gestos e significados. O instrumento acústico pressupõe uma técnica de execução, que pode ser fechada em um programa ou ampliada por meio de gestos experimentais. Entretanto, no aparelho eletrônico, são os circuitos ou softwares (no caso de sistema digital) geradores de som e o sistema de controle que definem as potencialidades sonoras. A combinação paramétrica que produz a qualidade sonora somente pode ser realizada a partir do sistema de controle, pois são os botões e alavancas que constituem a *interface* que permite a composição do timbre e a manipulação dos parâmetros sonoros inerentes ao sistema, assim como o gestual possível de ser realizado. Assim, circuitos e softwares compostos em conjunto com os sistemas de controle definem o programa contido em aparelhos musicais.

Mas o programa não é produto somente dos aparelhos em si, já que se estende em direção a toda operação conceitual que suporta a prática artística e alimenta a relação entre objetos e músicos. Diagramas, anotações, conceitos, metodologias, ou seja, tudo aquilo que concerne aos elementos técnicos (materiais e conceituais) da prática artística constituem o programa, seus limites e possibilidades. Os aparelhos sonoros, quando inseridos no jogo realizado a partir de técnicas estendidas, preparação física do objeto ou intervenção nos circuitos eletrônicos; incorporam em seu funcionamento uma dimensão pré-aparelhística, pois a relação faz transbordar os sentidos que operavam e delimitavam as potencialidades dadas pelos seus circuitos e *interfaces* originais. Eles são, portanto, reprogramados. Os programas originais são então modificados e ampliados no interior de processo criativo, que altera os sentidos destes mesmos objetos, modificando-os para o jogo sensorial e reflexivo intrínseco ao processo artístico. O procedimento de alteração do programa na máquina modifica, simultaneamente, a forma de acoplagem e o *modus operandi* da relação corpo-máquina, produzindo singularização e subjetivação (Guattari, 1992). Desloca, portanto, o programa original para uma situação singular na qual o engajamento lúdico e a produção de novos sentidos e percepções são fortalecidos enquanto fenômenos próprios do fazer artístico. E este parece ser um dos aspectos mais interessantes proposto pela música eletrônica experimental. Sua natureza metodológica aponta para processos que visam expandir modos de relação alcançados por meio da problematização de gestos e relações estéticas estabelecidas com

aparelhos sonoros; explorando elementos sensoriais, sentidos e sinestésias. Busca-se, investigar o aparelho, seu discurso, para refazer o código e ampliar as funções e possibilidade estéticas.

Destarte, podemos afirmar que neste contexto de realização artística o interesse maior não se encontra no aparelho, mas no pré-aparelho, de modo que seria relevante, neste momento, buscar um aprofundamento desta noção.

Em direção ao pré-aparelho

Conforme assinalado anteriormente, Flusser busca revelar uma condição criativa que extrapola o limite oferecido pelo programa do aparelho, e que produziria uma condição pré-aparelhística. A expressão aponta para uma condição que antecede o fechamento do aparelho em seu programa. Enquanto a noção de aparelho encontra-se associada à ideia de caixa-preta, uma vez que esta é a condição determinante para que ocorra uma alienação em relação ao programa inserido no aparelho, por outro lado, o pré-aparelho parece pressupor uma relação de engajamento e luta contra o aparelho, cujo objetivo é sedesvencilharda captura imposta pelo programa. Assim, Flusser vê no artista papeloposto ao do funcionário, uma vez que o ele ocupa-se em compreender e agir de forma mais aprofundada sobre o que ocorre no interior da caixa-preta, desvendando o programa para poder explorar criativamente a máquina: “ele participa dos diálogos a fim de, deliberadamente, produzir algo imprevisto” (Flusser, 2008, p.93).

De fato, ao obstruírem o contato com as partes internas, os aparelhos não somente limitam o acesso ao tipo de processamento realizado como também tendem a condicionar e padronizar o gestual e as possibilidades de combinação possíveis. Além disto, o espaço interno da caixa preta é compreendido enquanto área restrita a especialistas. Divide-se, assim, o aparelho em uma parte externa (de acesso possível ao usuário) e uma parte interna (separada do usuário, e restrita aos especialistas técnicos - a caixa preta propriamente dita).

O aparelho lacrado se apresenta, portanto, enquanto condição restritiva ao contato com o seu universo complexo, impedindo que se “toque” e modifique sua funcionalidade. O utilizador limita-se a processar os *inputs* e *outputs* apenas por meio dos comandos que são possíveis de serem acessados pelo sistema de controle do equipamento. Num primeiro momento, percebe-se que a noção de caixa preta condiciona os próprios limites físicos do aparelho, mas a noção assinala também que estes limites representam a separação imposta entre o sujeito e o objeto. O sujeito não atua na parte interna do aparelho justamente por compreender que a parte interna poderá ser danificada. A visão lançada ordinariamente sobre aparelhos pressupõe esta lógica de distanciamento e limitação, uma vez que a relação com a tecnologia é orientada pelas noções de determinismo e precisão.

É claro que a interação e a criatividade humana possibilitam diversas relações a partir do jogo de combinações

com botões e alavancas, mas é óbvio também que o aparelho fechado em sua caixa preta encerra em seu sistema de controle um limite. O artista sonoro, diante das limitações sonoras dadas pelos aparelhos reprodutores de som, busca ampliar as possibilidades criativas inicialmente a partir do próprio jogo combinatório e gestual que trava com as alavancas e botões do aparelho. Trata-se de investigação e ampliação da técnica de controle paramétrico. Entretanto, mesmo assim, não é possível alterar as qualidades sonoras que resultam diretamente do sistema de acionamento pré-formatado do circuito gerador de som ou do mecanismo giratório dos aparelhos de disco. Para alcançar sonoridades inusitadas e ocultas, portanto, faz-se necessário a abertura e modificação da caixa-preta, em todos os seus sentidos, pois é somente com este ato que se pode encontrar no aparelho o som ocultado sob o véu estrutural de seu sistema.

Observemos que *obending*, o *hack*, o *crackou* a gambiarra não tratam somente de manipular criativamente as possibilidades e combinações pré-dispostas nos aparelhos, mas de modificar fisicamente seus componentes e ligações eletrônicas e, por consequência, seus programas-discursos. Na medida em que a caixa preta é aberta em suas diversas dimensões, o aparelho é levado à intensa condição de pré-aparelho. O aparelho torna-se pré-aparelho devido ao ato que o recoloca em uma situação de abertura processual, extraindo dele variações de seu regime de funcionamento. Evidentemente, a abertura não pode ser tratada somente em relação ao universo material do aparelho, na medida em que a intervenção física opera também uma expansão dos limites conceituais que foram aplicados sobre o aparelho em sua gênese anterior. Trata-se, portanto, de ato de luta contra o aparelho, mas também contra a limitação funcional que constituímos com ele.

O que se observa nos processos de apropriação tecnológica realizados na música experimental eletrônica é que a superação do programa do aparelho ocorre a partir de intervenção lúdica e não-especializada realizada nos circuitos do aparelho sonoro, ou seja, em sua parte interna, mas também em sua conformação física. O artista procura modificar e ampliar as funções do aparelho sem que para isto tenha que recorrer, necessariamente, aos procedimentos técnicos e conhecimentos especializados. Ao contrário, ele investe em ações de experimentação que incorporam o acaso para alcançar resultados inusitados que objetivam a estimulação do sistema sensorial (que em conjunto com o cérebro, é o aparelho por excelência), incrementando possibilidades para a escuta, o tato, a visão e a própria presença corporal. Assim, torna-se fundamentalmente importante compreender que no discurso artístico a intervenção no aparelho possui relação estreita com a produção de percepções que se voltam para o ato performativo.

Para os propósitos performativos desejados, torna-se necessário, portanto, descobrir, ampliar, gerar novas percepções, pois é a partir destes atos que o artista reinventa o mundo a sua volta e, conforme assinalou NamJunePaik ainda nos anos de 1960, demonstra formas imaginativas e inesperadas de se conceber tecnologia, assim como luta contra a ordenação induzida pelos aparelhos audiovisuais: “A televisão tem nos atacado durante a vida, agora nós revidamos” (Paik apud Salter, 2010, p.117). Neste sentido, Paik foi um dos primeiros

artistas a se antepor à orientação subjetiva que nascia da popularização de aparelhos televisivos nos anos de 1960. Influenciado pela preparação dos pianos realizada por John Cage, assim como pelos princípios de acaso e indeterminação, Paik propôs logo de início que a batalha fosse travada diretamente no espaço técnico do aparelho pela alteração de seu modo de funcionamento.

Ressaltamos aqui o papel tensionador do ato artístico diante da percepção de que aparelhos eletrônicos geram processos de subjetivação que orientam e capturam os sujeitos sociais. Conforme assinalou o filósofo Giorgio Agamben, aparelhos eletrônicos operam de modo semelhante aos dispositivos institucionais descritos por Michel Foucault, uma vez que possuem a mesma capacidade de capturar e orientar os gestos, os comportamentos e as condutas dos “seres vivos” (Agamben, 2005, p.13). Flusser também identificou esta determinação no aparelho, porém visualizou simultaneamente que o caminho para evitar esta condição deveria ocorrer pela ação criativa do operador contra a padronização das funções e a mera reprodução das informações. Assim, para Flusser, toda discussão referente ao aparelho deve considerar o “branqueamento” da caixa-preta:

Isto porque o complexo aparelho-operador é demasiadamente complicado para que possa ser penetrado: é caixa-preta e o que se vê é apenas input e output. Quem vê input e output vê o canal e não o processo codificador que se passa no interior da caixa-preta. Toda crítica à imagem técnica deve visar o branqueamento dessa caixa. Dada a dificuldade de tal tarefa, somos por enquanto, analfabetos em relação às imagens técnicas. Não sabemos como decifrá-las (Flusser, 1985, p.11).

Observemos que para Flusser o problema é encontrar meios de penetrar a caixa-preta, compreendida por ele enquanto “complexo aparelho-operador”. Se considerarmos que a luta contra o aparelho é uma luta contra a caixa-preta, o branqueamento desta última nos levaria a uma condição pré-aparelhística, pois permitiria ao operador o domínio criativo do aparelho. O aparelho passa então a ser visto como brinquedo a ser explorado. Assim, ao falar do branqueamento da caixa-preta, Flusser parece querer assinalar um caminho de passagem da condição aparelhística para a condição pré-aparelhística: é necessário acessar a caixa-preta, clareá-la.

Um pré-aparelho, portanto, pode ser compreendido enquanto uma caixa que se quer branquear a partir do reconhecimento dos elementos conceituais e técnicos que operam o processamento de informações. Não se opera somente a partir do *input* e do *output*, mas a partir da identificação dos processos internos. O pré-aparelho ocorre enquanto condição na qual o sujeito produz ampliação das combinações possíveis a partir do reconhecimento dos elementos internos que processam a informação. A batalha contra o aparelho deve ocorrer por meio do reconhecimento de seus níveis internos e pela experimentação técnica de resultados. A princípio, esta condição pode ser alcançada sem que se tenha que recorrer à abertura e alteração dos circuitos do dispositivo.

Entretanto, uma caixa-branca pode ser vista também como uma caixa-aberta, na medida em que se permite modificar as partes físicas de seus circuitos e mecanismos internos. Nas manifestações descritas neste texto, o ato inventivo de modificar o aparelho é em si um ato de branqueamento da caixa-preta, pois o processo de intervenção pressupõe identificar elementos técnicos que poderão ser ajustados pelo operador a partir de um jogo de descobertas. O ato exploratório se radicaliza na medida em que interfere diretamente no circuito interno do aparelho e em suas interfaces de controle. Não se trata mais de ampliar a técnica de manipulação, mas de intervenção direta nos circuitos de processamento do aparelho. Neste caso, a condição pré-aparelhística é alcançada por meio do experimentar e do alterar as partes físicas dos circuitos e mecanismos internos, produzindo simultaneamente outras formas de interação entre operador e aparelho. Novas informações são geradas fisicamente no próprio aparelho, que tem seu modo de funcionamento modificado.

A música experimental e a arqueologia da mídia

O sentido da relação aqui investigada assinala que o aspecto pré-aparelhístico é alcançado por meio da presença de certo nível de imprevisibilidade e de acaso, elementos que colocam os dispositivos em situação experimental, possibilitando abertura processual e incremento para o jogo que se estabelece com eles. Isto significa relacionar-se com o objeto técnico tomando-o enquanto brinquedo por meio do qual se alcançam possibilidades de envolver o sistema perceptivo humano em novas formas de percepção.

Observa-se aqui a particularidade dos discursos artísticos analisados, uma vez que o que importa é “escavar” os níveis estéticos e perceptivos que estão encobertos pelo programa do aparelho. Esta perspectiva compartilha noções trazidas pelo campo de estudos denominado arqueologia da mídia, na medida em que o método artístico procura alterar a materialidade discursiva do aparelho. A arqueologia da mídia não busca a historicidade do aparelho, mas o objeto-discurso, isto é, a compreensão das dimensões técnicas, políticas e epistemológicas que constituem uma tecnologia em determinado tempo e espaço social. Investiga-se o aparelho por meio de seu potencial discursivo, por meio das temporalidades que podem ser produzidas no interior de seu domínio tecnológico. O método não observa somente o desenvolvimento histórico dos dispositivos técnicos, mas busca penetrar as suas caixas-pretas para revelar os discursos, ações e as intenções que eles engendram.

A arqueologia da mídia não é simplesmente uma forma alternativa de reconstruir o início da mídia em escala macrohistórica; ao contrário, ela descreve o ‘início’ tecnológico (*archai*) de operacionalidade em nível microtecnológico. O verdadeiro arquivo da mídia é a *arché* de seus códigos; *arché* como entendido na Grécia antiga é menos sobre as origens do que sobre os mandamentos (Ernst, 2011, p.240).

Trabalhos artísticos que envolvem a alteração de aparelhos assinalam uma aproximação metodológica com o campo teórico da arqueologia da mídia, uma vez que as intervenções realizadas se desdobram na inauguração de novas temporalidades e discursos acerca do tecnológico e suas interseções com a rede social. Esta aproximação ocorre na medida em que os processos artísticos envolvem atuação sobre os aspectos discursivos e lógicos de aparelhos para revelar e modificar possibilidades técnicas (mas também perceptivas, ideológicas, comunicacionais, políticas) que se encontram à margem dos discursos e padrões estéticos centralizadores.

Neste sentido, a aproximação entre a investigação teórica e a prática artística ocorre pela abordagem que considera a epistemologia do aparelho. As ações artísticas ressaltadas aqui objetivam, sobretudo, produzir variação nos elementos técnicos, científicos e estéticos que se condensam em aparelhos a partir de um centro produtor. Em outros termos, o que está em jogo é a apropriação tecnológica enquanto elemento de singularização de práticas e processos que revelam métodos de criação que exploram discursos e estéticas que fazem transbordar a universalidade técnica e os padrões de uso estabelecidos na utilização ordinária de aparelhos, mas também nos modos de percepção que se engendram a partir deles.

Quando aplicado ao contexto de produção artística, o método arqueológico pressupõe a criação ou recriação de máquinas, uma vez que seu propósito é penetrar a materialidade dos aparelhos e, conseqüentemente, modificar atemporalidades que podem ser geradas a partir deles. Neste sentido, observa-se que, quando aplicado ao contexto de criação artística, o método arqueológico ocorre sob o ponto de vista de uma prática que inaugura disposições singulares em torno dos equipamentos e dos discursos produzidos com eles.

Contudo, para alcançar tais resultados, o artista faz uso de procedimentos que incorporam a experiência com o acaso e a indeterminação. Trata-se de ato que objetiva profanar os dispositivos eletrônicos, conforme sugerido por Agamben (2005, p.14), uma vez que a presença do acasocausa desorientação no funcionamento determinístico de aparelhos, assim como aproxima o sujeito de uma relação direta com o meio. A sacralidade técnica do dispositivo é profanada pela atuação não especializada que permite ao não-técnico singularizar o modelo tecnológico. Além disto, coloca a criação do aparelho em função de um ato de relação intersubjetiva com o mundo, deslocando a percepção voltada apenas para o objeto em direção a um campo dialógico de produções (Flusser, 2007, p.198). A abstração e o cálculo, inerentes ao processo construtivo realizado pela indústria, são substituídos por uma abordagem lúdica e sensorial, que explora o aparelho a partir de atos de experimentação realizados dentro de um princípio de descoberta.

Torna-se necessário, portanto, investir em uma concepção de prática artística que trabalha no domínio de uma engenharia reversa, conforme concebeu Reed Ghazala sobre seu processo artístico. Neste sentido, as práticas relacionadas aos movimentos citados anteriormente assinalam uma forma de relação alternativa com as tecnologias de informação, já que pressupõem intervenção e reinvenção, processos estes que estão focados na ruptura dos modos de captura e orientação dos dispositivos técnicos, cujo objetivo é revelar formas de

percepção e produção de realidades que não foram incorporados oficialmente às máquinas industrialmente concebidas. Conforme assinalaram Parikka e Hertz (2012), trata-se de estender os referenciais teóricos da arqueologia da mídia em direção a um tipo de prática criativa que busca novas formas de relação com as tecnologias de informação:

Arqueologia da mídia tem sido reconhecida pelo seu trabalho inovador em escavar tecnologias midiáticas reprimidas, esquecidas ou antigas com a intenção de compreender a cultura tecnológica e audiovisual contemporânea de modo alternativo. Entretanto, nós estendemos a arqueologia da mídia em direção a um método artístico próximo à cultura do *do-it-yourself*, *circuitbending*, *hardware hacking* e outros tipos de atividades que se aproximam e se relacionam com a economia política das tecnologias de informação (Parikka; Hertz, 2012, p.425).

Na visão de Reed Ghazala, por exemplo, a perspectiva é de integração dinâmica entre homem e tecnologia eletrônica, a partir da qual se estabelece uma operação orgânica e em continuidade com o meio. Otomo Yoshihide, por sua vez, busca reconstruir o objeto técnico e as formas de interação que se associam ao seu uso ordinário, expandindo o aparelho para além da função reprodutiva ao inserir no sistema o dinamismo performativo e corporal. Em ambos os casos, contudo, são atos que objetivam intervir nos processos de subjetivação e direcionamento engendrados por aparelhos produzidos industrialmente.

Se considerarmos que o pré-aparelho de Flusser ocorre pelo engajamento do operador em branquear a caixa-preta, poderíamos afirmar que o processo de intervenção realizado por artistas sonoros em equipamentos industrializados avança no sentido de que ele não deixa a concepção técnica do aparelho para a agência que o concebeu. Ao contrário, o artista reivindica a própria criação do aparato enquanto processo inerente ao fazer artístico. Ele desconstrói a produtividade programada da máquina e demonstra a possibilidade de alcançar níveis mais sutis de relação. Seu propósito é criar mídias imaginárias, singulares, que causam estranhamento e propõem visões alternativas e não-lineares para o futuro da mídia (Parikka, 2012).

Ao objeto industrializado é necessário, neste sentido, aplicar elementos de acaso que emergem da liberdade do sujeito em atuar sobre os aparelhos audiovisuais. Trata-se de escavação lúdica do aparelho, cujo objetivo é escapar à captura realizada pelo programa e, simultaneamente, produzir a singularização e heterogeneidade (Guattari, 1992) dos resultados que podem ser alcançados. Tal escavação objetiva transformar aparelhos em pré-aparelhos. Entretanto, como a caixa-preta é complexa demais para ser apreendida em toda a sua dimensão, o trabalho do artista consiste em aproveitar os aparelhos produzidos pela indústria para realizar um *bending* ou *umhack*, ou seja, um desvio intencional que amplia as funções pré-determinadas no aparelho. Simultaneamente, a intenção é romper com os ciclos de obsolescência programada que empurram a sociedade de consumo em direção à aquisição desenfreada de novos *gadgets*, assinalando a possibilidade de construção

de conjuntos tecnológicos que emergem sem hierarquia ou serialização histórica.

O interessante destes atos criativos é que, em função da complexidade que circula o espaço da caixa-preta, eles somente se tornam possíveis quando realizados de forma experimental e relativamente independente dos conhecimentos técnicos padronizados. Evidentemente, isto não significa dizer que artistas não procuram desvendar o universo científico que se encontra por detrás de aparelhos, e utilizar informações de todos os tipos para realizar seus projetos, mas que, diante da complexidade da caixa-preta, buscam construir abordagens desviantes em relação ao discurso oficial, incorporando atos de experimentalismo que possibilitam ao sujeito não-especializado singularizar os resultados.

É a ação pelos sentidos sobre a máquina que interessa. Trata-se, portanto, de realizar o desvio considerando a experiência produzida sensorialmente sobre o aparelho, e não somente a orientação advinda do cálculo. O discurso tecnológico original introduzido na máquina é modificado pela experiência do brincar tecnicamente com ela, ou seja, pelos atos que transformam aparelhos em pré-aparelhos. A atuação sobre pré-aparelhos torna possível o exercício de uma imaginação técnica, que pode ser materializada a partir de atos intersubjetivos. Por fim, ressalto que neste processo a própria relação com a tecnologia é deslocada para uma esfera de ações que não parte da abstração e do cálculo para construir a realidade tecnológica, mas da própria fisicalidade do objeto em sua relação com o corpo e os processos de subjetivação.

Referências bibliográficas:

Agamben, Giorgio - O que é um dispositivo?. *Outra Travessa*: revista de Pós-graduação em Literatura. Florianópolis. Número 5. 2005. P.9-16. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/Outra/article/view/12576/11743>> . Acesso em: 30 de jan. 2016.

Collins, Nicolas. *Handmade Electronic Music: The Art of Hardware Hacking*. 2ª ed. Nova York: Routledge, 2006.

Ernst, Wolfgang - Media Archaeography: method and Machine versus History and Narrative of Media. In: Huhtamo, Erkki; Parikka, Jussi (org.). *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications*. Los Angeles. California. University of California Press. 2011. 239-255

Flusser, Vilém - *Filosofia da caixa preta*: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. São Paulo. Ed. Hucitec. 1985.

Flusser, Vilém - *O universo das imagens técnicas*: elogio da superficialidade. São Paulo. Ed. Annablume. 2008.

Flusser, Vilém - *O mundo codificado*: por uma filosofia do design e da comunicação. Rafael Cardoso (Org.). Tradução: Raquel Abri-Sâmara. São Paulo. Cosac Naify. 2007.

Ghazala, Reed – *Circuit Bending: build your own alien instruments*. Indiana (EUA). WileyPublishing. 2005.

Guattari, Felix - *Caosmose:um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro. Editora 34. 1992.

Kelly, Calleb – *Cracked Media: the sound of malfunction*. Massachusetts, EUA. MIT press. 2009.

Parikka, Jussi; Hertz, Garnet - *Zombie Media: circuit Bending Media Archaeology into an Art Method*.
Leonardo on-line, Vol. 45, Issue 5.pp. 424–430. 2012.

Parikka, Jussi - *What is Media Archaeology*. Cambridge. UK. Polity Press. 2012.

Salter, Chris. *Entangled: technology and the Transformation of Performance*. Cambridge.The MIT Press, 2010.