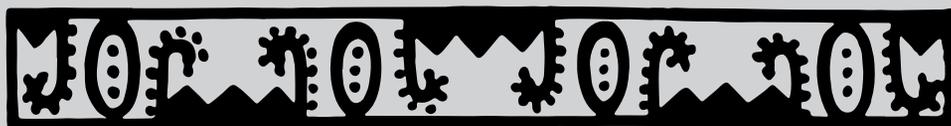


Dossiê temático



›REVISTA BRASILEIRA DE MÚSICA‹, V. 33, N. 2, JUL.–DEZ. 2020
PUBLICAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA
ESCOLA DE MÚSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Cadernos sonoros: música telemática, colaboração e intertextualidade

*Cássia Carrascoza Bomfim*¹

RESUMO: *Cadernos sonoros* é um projeto de criação de música de câmara telemática e colaborações artísticas, desenvolvido no período de distanciamento social causado pela pandemia da COVID-19. Este artigo descreve o processo criativo do projeto, que envolve a participação de vários artistas, incluindo os trabalhos preliminares, relações interdisciplinares e atividades colaborativas. Discutimos aspectos da performance musical em ambiente virtual, como corporeidade e relações musicais intermediadas por aparelhos. A intertextualidade e a paisagem sonora são elementos fundamentais na concepção artística do projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Música de câmara. Música telemática. Colaboração artística. Intertextualidade. Corporeidade.

ABSTRACT: *Cadernos sonoros (Sound notebooks)* is a project for the creation of telematic chamber music and artistic collaborations, developed during the period of social isolation caused by the pandemic COVID-19. This article describes the creative process of the project, which involves the participation of several artists, including preliminary works, interdisciplinary relationships and collaborative activities. We discussed aspects of musical performance in a virtual environment, such as corporeality and musical relations mediated by apparatuses. Intertextuality and soundscape are fundamental elements of the artistic project design..

KEY-WORDS: Chamber music. Telematic music. Artistic collaboration. Intertextuality. Embodiment.

Cadernos sonoros² é um projeto do duo de flauta e piano que iniciou com a pianista Lidia Bazarian no começo do distanciamento social da pandemia COVID-19. Baseado em improvisação remota em tempo real, conta com a colaboração de compositores, artistas audiovisuais, bailarinos e poetas de diferentes vertentes. Com o cancelamento dos recitais programados para 2020 – e sem previsão da duração do isola-

¹ Universidade de São Paulo, Campus Ribeirão Preto (USP).

² Canal do projeto no *YouTube*:

https://www.youtube.com/channel/UCFD3lpHXpiCF1rq_8wuyicA

mento, começamos a pensar em uma maneira de fazer música e tocar remotamente. Definimos que o trabalho seria sobre improvisação, uma vez que desde o início da utilização de plataformas de vídeo-chamada, sabíamos ser impossível interpretar obras convencionais do repertório tradicional para flauta e piano, já que a latência das plataformas digitais dificulta e mesmo impede a sincronia necessária para a execução musical.

Elaboramos então o projeto *Cadernos sonoros*, pensando em fazer um registro sonoro desse período em que nos vimos sem possibilidades de convivência, execução de ensaios e concertos, enfim, exercer nossa arte nos palcos. Período também de incerteza e fragilidade emocional. Lançamos a hipótese de que seria possível fazer música de câmara num ambiente telemático, com aparelhos de comunicação de uso doméstico, telefones celulares e computadores pessoais. A pergunta seguinte passou a ser: uma vez em curso a produção musical, quais os parâmetros da corporeidade na performance da música de câmara presencial que se alteram no ambiente telemático?

656

Idealizamos o projeto com encontros virtuais constante e periodicamente, trabalhando sobre improvisação livre. A metodologia utilizada neste projeto foi inspirada da teoria e prática da Escuta Profunda (*Deep Listening*) de Pauline Oliveros (2005). As principais características desse método são a integração de composição, improvisação e eletroacústica, além da incorporação dos sons do meio ambiente na performance musical. O ponto de partida do duo foi realizar gravações de improvisações telemáticas de aproximadamente dois minutos de duração. Em seguida, selecionamos e fornecemos para compositores dedicados à música eletroacústica alguns improvisos para a escolha e processamento sonoro. Como última etapa, contamos com a colaboração de artistas visuais, para a criação de dois vídeos sobre cada improviso, o primeiro sobre o improviso do duo e o segundo sobre o mesmo improviso processado pelo compositor colaborador. Até o presente momento foram produzidos os seguintes trabalhos:

Improvisos Duo Carrascoza-Bazarian	Artista audiovisual	Processamento sonoro Compositor
<i>Micropoema 5 – pt. I</i>	<i>Deni Guimarães</i>	
<i>Micropoema 5 – pt. II</i>	<i>Deni Guimarães</i>	<i>Danilo Rossetti</i>
<i>Instante – pt. I</i>	<i>Daniel Perseguium</i>	
<i>Instante – pt. II</i>	<i>Daniel Perseguium</i>	<i>Itamar Vidal</i>
<i>Tristesse – pt. I</i>	<i>Ligia Teixeira, Francisco Benvenuto</i>	
<i>Tristesse – pt. II</i>	<i>Ligia Teixeira, Francisco Benvenuto</i>	<i>Maurício Dottori</i>

Tabela 1. Lista de trabalhos executados, artistas audiovisuais e compositores.

Desde o início do projeto, entendemos que o espaço virtual passou a ser um lugar de convivência artística, poética e musical (Machado, 2002), ou seja, espaço de trocas, fala e escuta. Fomos nos acostumando com a possibilidade de existência na rede e começamos a buscar identidade artística para a nossa produção. Procuramos também subsídios teóricos para orientar a nossa prática. As relações através da internet, como afirma Silva, criam laços de comunicação e habitação na rede:

[...] percebi que ao habitar e se comunicar através da internet, são geradas redes de fluxos que consistem em entidades interligadas. Pode-se considerar que a noção de trabalho em rede tem se transformado na noção de estar na rede. Isso significa presenciar as entidades envolvidas como sendo constituintes da própria rede. Em (Schroeder et al., 2007) constata-se que a rede é um lugar, um lugar para estar, um *locus* de habitação (Silva, 2012, p. 299).

A prática musical virtual vem sendo pesquisada há mais de duas décadas, por exemplo, por autores como Chagas (2008), Schroeder (em Silva, 2012). Os estudos apontam para uma ocupação da rede visando a criação de relacionamentos musicais remotos. O entendimento adquirido nesse campo é fundamental para indicar caminhos de inclusão dos aspectos sutis que controlam a interação musical. No entanto, com a imposição do isolamento em nível social, que transformou a rede no espaço primário de convivência, tornou-se necessário refletir sobre as novas formas de interação e criatividade artística. Por exemplo, como compartilhar nossos esta-

dos de ânimo, angústias, impressões dos acontecimentos exteriores, visão política do país, e posição feminina no contexto profissional da música erudita? Enfim, foi nesse ambiente de intenso convívio virtual e questionamentos diversos que desenvolvemos o projeto dos *Cadernos sonoros*.

A paisagem sonora, corporalidade e a música de câmara

Entendemos que seria fundamental a inserção da paisagem sonora nas gravações. Como elemento de registro do cotidiano, da natureza à nossa volta, dos ruídos urbanos e também das manifestações políticas que eram diárias, no início do isolamento com os painelaços que ocorriam regularmente às 20 horas. Em São Paulo, as ruas ficavam desertas e havia grande alteração nos sons urbanos, carros e máquinas. Impôs-se um tipo de silêncio de tal modo que os eventuais ruídos da metrópole paulistana passaram a ter uma presença mais definida e acentuada. Esses sons aleatórios foram incorporados nos registros e influenciam a narrativa das criações e gravações dos *Cadernos sonoros*. O compositor e musicólogo canadense Murray Schafer cunhou o termo paisagem sonora:

658

A paisagem sonora é qualquer campo de estudo acústico. Podemos referir-nos a uma composição musical, a um programa de rádio ou mesmo a um ambiente acústico como paisagens sonoras. Podemos isolar um ambiente acústico como um campo de estudo, do mesmo modo que podemos estudar as características de uma determinada paisagem (Schafer, 2011, p. 23).

Na música de câmara, a menor unidade de cooperação é o duo. É nessa formação que se estabelece, portanto, o sentido do trabalho conjunto e da colaboração. Nessa formação desenvolvemos uma relação musical mais próxima, mais emaranhada, onde as propostas musicais se retroalimentam simultaneamente, como em diálogos. No duo, as margens de flexibilidade de tempo são amplas e, uma vez compreendidos e ensaiados os sentidos de frases musicais, a compreensão mútua do gestual corpóreo oferece liberdade em parâmetros de performance, como possibilidades de mudanças de andamento, respirações, retomadas – enfim, abre-se o espaço para uma interação musical intensa e complexa. De acordo com conceito proposto por Oliveros (2005), o método de Escuta Profunda é

uma prática que requer, ao mesmo tempo, um foco na concentração, habilidade musical e fortes habilidades de improvisação. Além disso, a improvisação livre explora as características individuais de cada ambiente. Do ponto de vista da comunicação, pode-se comparar a improvisação livre, se praticada em conjunto, à prática música de câmara, na medida em que a experiência improvisatória se realiza com os mesmos parâmetros de comunicabilidade da música de câmara presencial ou virtual.

Na música de câmara presencial, cria-se um vocabulário comum de gestos físicos, que são incorporados à performance musical e que têm funções muitas vezes objetivas de sincronização, condução de andamentos, fraseados, cortes sonoros, retomadas etc. Os gestuais corpóreos, que muitas vezes emergem subjetivamente somente no momento da performance, vão estabelecendo um padrão de confiança afetiva entre os pares. Pode-se afirmar que, com cada formação diferente de músicos, construímos uma relação dialógica própria baseada nas escolhas estéticas, na sonoridade comum, e também na corporalidade, ou seja nas personalidades artísticas que determinam o discurso musical.

659

Tocar um instrumento musical implica em exercer a corporalidade em diferentes níveis, desde o domínio do corpo para transformar energia humana em energia sonora, a escuta ativa para trabalhar com o ambiente acústico, as correções contínuas, seja na qualidade de som, na afinação ou nas eventuais falhas de emissão, que são processadas quase que de maneira intuitiva em espaços de tempo mínimo, e que garantem a ilusão da perfeição. É com o corpo que se estabelece o gestual de comunicação entre os pares. Como salientou Chagas:

[d]o ponto de vista da produção sonora, a música de câmara é uma interação entre corpos, vozes e instrumentos musicais. Há uma relação direta entre os corpos e os instrumentos (ou vozes) que produzem os sons, na medida em que a ressonância dos instrumentos é transmitida aos corpos (no caso da voz a transmissão é interna ao corpo) e a atividade corporal dos músicos controla a evolução das diferentes sonoridades que determinam o fluxo musical. Há, portanto, um *feedback* direto e analógico entre o corpo e o som (Chagas, 2008, p. 35).

No nosso projeto, preservamos o contato visual como elemento de integração musical. Embora não tenha o mesmo papel na composição gestual

da performance presencial, o olhar do outro tem um papel significativo na comunicação e interação afetiva na prática musical. Ainda que vários músicos atuantes na música telemática pratiquem a música acusmática, a partir da nossa vivência de décadas tocando juntas, entendemos que o jogo habitual do olhar sobre o corpo do outro é fundamental na performance musical.

Na música de câmara realizada presencialmente, o espaço compartilhado emerge da corporeidade do jogo entre os músicos. Trata-se de uma relação quase tátil, onde os movimentos e as vibrações são percebidos mutuamente, incluindo a antecipação física dos gestos musicais e a respiração que conduz os gestos. Merleau-Ponty afirma que a compreensão entre corpos precede a definição e elaboração intelectual.

É por meu corpo que compreendo o outro, assim como é por meu corpo que percebo “coisas”. Assim “compreendido”, o sentido de gesto não está atrás dele, ele se confunde com a estrutura do mundo que o gesto desenha e que por minha conta eu retomo, ele se expõe no próprio gesto (Merleau-Ponty, 2018, p. 253).

660

A impossibilidade de compartilhamento de espaço sonoro leva a ação musical a concentrar-se no plano do imaginário. A antecipação imaginária do som e a projeção futura das sonoridades pretendidas, que é parte da realização musical em qualquer situação acústica presencial, torna-se ainda mais intensa em ambiente virtual (Levy, 1996).

A música de câmara telemática

A música telemática é definida como “a música tocada ao vivo e simultaneamente em uma localização geográfica via Internet” (Oliveros et al., 2009). Segundo Lemmon (2019), para que a música seja considerada como telemática são necessários dois parâmetros fundamentais: que os músicos não compartilhem a mesma localização e que se apresentem juntos por meio de telecomunicações e redes eletrônicas.

Na música de câmara tradicional, o olhar pode retroalimentar as pessoas afetivamente, pode intensificar gestos afetivos. Na virtualidade não temos a conexão do olhar, ou, perdemos a certeza do olhar do outro.

O aparelho³ não é próprio para essas sutilezas. A natureza programática do aparelho cria um espaço cibernético e audiovisual, como afirmou Chagas:

[a] prática musical telemática é organizada como um diálogo cibernético entre “músicos” e “memórias inteligentes” que são, ao mesmo tempo, transmissores e receptores de informação. O objetivo deste diálogo é sintetizar novas informações. Ao contrário da música de câmara tradicional, estruturada como uma sucessão de eventos lineares, o diálogo ocorre em diferentes tempos e espaços. Todos os “músicos” “improvisam” simultaneamente de acordo com regras específicas (consenso), que são continuamente alteradas (Chagas, 2008, p. 38-39).

Na prática remota da música de câmara a descorporificação é parte da realidade virtual. Chagas argumenta que “no modelo neural da sociedade telemática é evidente a influência do pensamento cibernético, que concebe a informação como uma mídia desmaterializada, desprovida de corpo” (2008, p. 32). São muitas implicações nessa relação para a atividade musical, que quando realizada de forma presencial é fundamentada nas relações corpóreas dos instrumentistas entre si, e também nas relações da presença física do público. Na música telemática, a performance do instrumentista se preserva de maneira idêntica, é com o corpo que o músico transforma energia humana em energia sonora. No entanto, a relação entre pares da música de câmara passa a ser codificada. A imagem projetada pelo aparato tecnológico nas plataformas de vídeo-chamadas reproduz a imagem técnica dos músicos, e é com essa imagem desprovida de corpo que os corpos dos instrumentistas interagem. Estabelecem-se assim relações musicais diretamente relacionadas à imaginação (Whalley, 2014).

O discurso sonoro se desenvolve em planos temporais distintos: o plano da antecipação imaginária, da emissão sonora e de sua propagação. Na música telemática, a propagação se desenvolve no desconhecido

³ O conceito de aparelho foi definido, entre outros, por Flusser e Agamben. Como explica Chagas (2019), é preciso diferenciar o aparelho técnico, como as máquinas que produzem sons e imagens, de uma concepção expandida de aparelho que diz respeito às estruturas de comunicação e aos processos de subjetivação da sociedade contemporânea. Sobre o conceito expandido de aparelho, ver Chagas (2019, p. 13).

e o som passa pela conversão eletrônica. Com as ferramentas que adotamos, o som é processado e com as inconstâncias da rede, a compressão e a baixa qualidade das ferramentas de difusão e gravação, o som resultante se torna imprevisível. Essa é uma das características do processo dos *Cadernos sonoros*.

Na improvisação livre, pode-se pré-estabelecer ideias para definir o material sonoro a ser empregado. Por exemplo, o uso de técnicas estendidas, glissandos, sons longos ou curtos, padrões rítmicos, alargamento de células, diálogos alternados, texturas, e muitos outros parâmetros sonoros e musicais. Como afirma Flusser,

[o]s músicos de câmara que improvisam se perdem em jogo de sua própria invenção e, ao fazê-lo, se perdem uns nos outros. São eles simultaneamente emissores e receptores, individual e coletivamente, da mensagem que elaboram. Essa mensagem não tem substrato, não é “obra”, por isso ninguém pode querer possuí-la (Flusser, 2008, p. 195).

662

Na música de câmara convencional se estabelece uma relação dialógica direta, que envolve a visão, as qualidades do espaço acústico, os gestos físicos ensaiados, os olhares trocados no decorrer da performance que firmam pactos mudos de emoção, reações à própria música que se toca e se escuta simultaneamente. O intérprete é gerador de sons enquanto os escuta simultaneamente e essa dupla função não faz com que uma anule a outra. Como num diálogo o estímulo sonoro de um indivíduo pode alimentar o desejo de projeção de som nos integrantes do grupo. Na música telemática, com a impossibilidade do compartilhamento do espaço acústico, as relações de interação sonora se estabelecem por vias ainda a serem definidas. As relações se modificam, mas acredito a prática da música telemática ainda tem muita coisa em comum com a música de câmara tradicional. Assim, a proposta de *Cadernos Sonoros* é trabalhar sobre uma parceria musical criativa não hierárquica, onde o diálogo é uma condição básica do processo de trabalho. As escolhas estéticas, tomadas de decisão, gosto, expressão e autorreflexão construtiva são desafios para a construção desse espaço criativo.

Trabalhos preliminares

A transição da minha atividade exclusivamente de performance para o desenvolvimento de processos criativos é um processo que amadureceu ao longo dos últimos anos. Os trabalhos realizados anteriormente foram guiados pelo conceito de intertextualidade, cuja origem localiza-se no campo literário, a partir de autores como Bakhtin e Kristeva (Alfaro, 1996). Na musicologia, a intertextualidade foi abordada, entre outros, por Kramer (2001). Nossa abordagem da intertextualidade emerge da pesquisa sobre a inserção de narrativas audiovisuais como componentes estruturais na interpretação instrumental, o uso de textos como impulso para o fluxo criativo, a colaboração com outros artistas e a ruptura de rituais no âmbito da performance tradicional, que são aspectos reverberantes nos processos criativos de Cadernos Sonoros. O relato sobre os trabalhos preliminares pretende demonstrar a realização dos mesmos e se desdobram na proposta atual.

Em 2017, lancei o CD *Tempo transversal–Flauta expandida*,⁴ para flauta solo, dedicado à música contemporânea brasileira. As obras inseridas no CD foram compostas para flauta, flauta baixo solo ou mistas com eletrônica. Para o espetáculo de lançamento desse álbum desenvolvi em colaboração com o compositor e artista visual Felipe Merker Castellani um conceito para a integração da arte multimídia no espetáculo de flauta e eletrônica em tempo real. Nesse espetáculo, além de obras do repertório do CD, fizemos uma improvisação livre com a flauta e com um *patch* do *software Max/MSP* feito por Castellani. Esse projeto foi executado de maneira colaborativa com os compositores, através de uma pesquisa sobre a proposta de cada composição. Buscamos diferentes possibilidades sonoras e gestos musicais que compreendem as técnicas estendidas e novo vocabulário sonoro a partir da amplificação.

No cenário da arte contemporânea com a disseminação cada vez maior de trabalhos audiovisuais imersivos, iniciei a pesquisa para realizar a música amplificada e eletroacústica mista, e de que maneira eu poderia

⁴ <https://open.spotify.com/album/oldDp6pLSJcNIorvwYnPq9>



Figura 1. *Tempo transversal–Flauta expandida*.



664

sair da posição tradicional do teatro italiano para estabelecer uma relação dialógica da espacialização do som com o espaço físico na performance. Comecei a perceber que seria importante refletir sobre os aspectos que estabelecem as narrativas da performance ao vivo, a imaginar o concerto como espetáculo. A constituição de repertório de recitais por tradição não é necessariamente fundamentada em processos narrativos objetivos. A construção do repertório de um recital, a escolha das obras, a ordem de apresentação e suas implicações na narrativa do espetáculo são assuntos pouco estudados e nos dias atuais talvez nem façam mais sentido. Parece-me inevitável como intérprete ter o anseio de me dirigir à interação audiovisual imersiva: trabalhar sobre a relação dialógica entre a imagem e o som uma vez que o cinema é a arte central na sociedade contemporânea.

Para a construção do espetáculo audiovisual *Tempo transversal–Flauta expandida* foram estabelecidas com Castellani inúmeras considerações para empreender uma narrativa visual que integrasse uma relação dialógica, sem transformar a música em trilha sonora. Trabalhamos com as obras e recursos de iluminação, vídeo e processamento sonoro para cons-



Figura 2. *Tempo transversal–Flauta expandida*: NIME 2019.



truir interlúdios que mantivessem o espetáculo contínuo, sem interrupções entre as obras e sem pontuar o que se tratava de improvisação. A necessidade de entendimento dos processos criativos, dos processos comunicativos, da improvisação como forma de composição musical, e das relações intermediáticas passaram a nortear a minha atividade artística a partir desse trabalho (figura 1). Em 2019, retomamos o conceito do espetáculo e nos apresentamos no NIME 2019⁵ com uma proposta cênica semelhante (figura 2):

A partir da utilização de tal dispositivo cenográfico são evidenciadas as inter-relações entre a série de elementos heterogêneos que compõe a performance proposta, o discurso instrumental e eletroacústico; a presença física da flautista e suas imagens ampliadas, fragmentadas e projetadas no espaço cênico; os espaços sonoros criados em cada uma das peças e o próprio espaço físico no qual ocorre performance. Forma-se assim uma rede em que cada elemento interage com os demais, produzindo uma performance que se desdobra incessantemente em outras configurações espaço-temporais (Bomfim & Castelani, 2019, p. 143-144).⁶

⁵ <https://www.ufrgs.br/nime2019/>

⁶ “The use of these devices is highlighted by the relationships between many

Para esse concerto elaboramos em parceria com o compositor Danilo Rossetti duas composições colaborativas de aproximadamente 2'30" cada: *Sobre a permeabilidade* – (1) *Vazio*, (2) *Denso* (2019) para flauta e eletrônica em suporte fixo. Iniciamos nosso processo criativo gravando amostras de sons de flauta baixo com técnicas expandidas, em seguida sobre o processamento desses sons, o compositor elaborou as duas peças. Pré-estabelecemos juntos um vocabulário de sons para ser empregado nas improvisações. Trabalhamos sobre o conto *La Busca de Averroes* de Jorge Luis Borges e selecionamos duas frases para serem sussurradas dentro da flauta baixo: *Tabafut – ul – Tabafut* (“destruição da destruição”) e *Tabut – ul – Falasifa* (“destruição dos filósofos”). A escolha se deu pela ressonância dessas palavras sussurradas dentro da flauta. Decidimos intercalar a performance das peças com a performance de *Khrowa – Myalwa* (2016) (*Samsara, os infernos*) para flauta baixo e sons eletrônicos, de Mikhail Malt. A performance das três obras foi realizada sem interrupções, como uma peça única.

666

Em 2020, desenvolvemos um novo projeto baseado em intertextualidade, que elaboramos para *Linhas do tempo*, espetáculo audiovisual para flauta solo, eletrônica e vídeo. Trabalhamos coletivamente sobre a composição de 3 *Interlúdios a partir de palavras* (2020) para flauta, voz e eletrônica ao vivo (Cássia Carrascoza, Danilo Rossetti e Sophia Chablau). O espetáculo previsto para estrear no SESC Pompéia no dia 22 de março de 2020, foi cancelado junto com toda programação do SESC-SP no dia 18 de março de 2020, em função do início do isolamento da pandemia COVID-19.

Em 2019, iniciei em colaboração com o compositor Paulo C. Chagas o projeto *Biofonia absurda*, arte e tecnologia com ênfase na criação de arte

heterogeneous elements that compose the performance: the instrumental and electroacoustic discourse; the physical presence of the flutist and his enlarged images, fragmented and projected on the stage area; sound spaces created by each one of the pieces and the physical space in which the performance takes place. The network, in which each of these elements interact with the other, forms a performance that unfolds continuously different space-time settings” (tradução da autora).

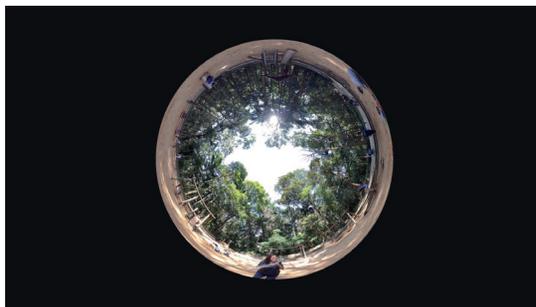


Figura 3. *Biofonia Absurda*, Paulo C. Chagas e Cássia Carrascoza.



audiovisual imersiva, em interação com ambientes sonoros ecológicos e urbanos e com situações performáticas não convencionais. O projeto explora as novas tecnologias audiovisuais – captação de imagem com câmera 360 graus e captação de som com microfone ambissônico – para criar uma obra de vídeo-arte imersiva (figura 3).

667

Em janeiro de 2020, Paulo C. Chagas e eu fizemos uma gravação no deserto do Mojave na Califórnia, com um microfone ambissônico⁷ e uma câmera 360 graus. A câmera foi posicionada em um pedestal alto junto ao pedestal do microfone próximo à altura do meu rosto. Pré-estabelecemos alguns parâmetros para trabalhar a improvisação livre, sons longos e técnicas expandidas nas flautas em dó e na flauta baixo. Elementos imprevisíveis foram determinantes na improvisação da performance: a

⁷ A ambissonia é um formato de som *surround*, que codifica o sonoro de acordo com uma representação tridimensional esférica: além do plano horizontal, ela capta as fontes de som acima, abaixo, na frente e atrás do ouvinte. A gravação ambissônica pode ser decodificada para uma escuta em diferentes configurações, incluindo sistemas multicanais de autofalantes, estéreo binaural com fones de ouvido, e o estéreo convencional com dois alto-falantes (Fellgett, 1975).

areia pedregosa, de textura granulada na qual o caminhar gerou toda uma espécie de sons percussivos, o vento constante e forte que interferiu na emissão do som da flauta e a ressonância de determinadas notas que me despertaram para a percepção sonora do ambiente. Além disso, houve a interferência de sons de aviões e carros passando ao longe, alguns pássaros, e o som do vento, que variava a intensidade constantemente. Fundamentados nas características técnicas do microfone, chegamos com a ideia de registrar o som a partir de diferentes posições, buscando explorar ao máximo as potencialidades da gravação ambissônica.

Caminhei ao redor do microfone, tracei percursos circulares, alterei também minha distância em relação ao microfone partindo de pontos simétricos e, no entanto, não havia como prever qual seria o resultado audiovisual dessas ações. Aqui cabe a metáfora de Flusser sobre máquina fotográfica, expressando a relação entre homem e máquina: as configurações do aparelho determinam as possibilidades de resultado da fotografia, evidenciando que a fotografia que é tirada pelo fotógrafo é a que está dentro das possibilidades técnicas da máquina fotográfica.

668

[...] o fotógrafo crê que está escolhendo livremente. Na realidade, porém, o fotógrafo somente pode fotografar o fotografável, isto é, o que está inscrito no aparelho. E para que seja fotografável, deve ser transcodificado em cena. O fotógrafo não pode fotografar processos. Da mesma maneira que o aparelho programa o fotógrafo para transcodificar tudo em cena, para magicizar tudo (Flusser, 1985, p. 28).

Essa descrição sobre a realidade forjada pelo aparelho fica evidente no uso da câmera 360 graus e do microfone ambissônico utilizados para a gravação de *Mojave*. Assim como o aparelho programa o fotógrafo, as possibilidades retratadas nessa arte audiovisual foram impostas pela transcodificação desses aparelhos, portanto, os resultados eram imprevisíveis. As relações que tentamos estabelecer com as máquinas já eram impostas, a princípio, pelas qualidades específicas destas. O artista audiovisual trabalha sobre o material já processado pelos aparelhos.

Mojave (2020) é uma obra audiovisual que articula vários elementos, a paisagem do deserto, a performance no deserto, a composição do vídeo



Figura 4. *Mojave* (2020)



360 graus com os movimentos que podem ser chamados de “musicais”, imagens e música sincronizadas, a trilha sonora com a presença de duas vozes: flauta e flauta baixo, a composição para flauta solo, a música eletrônica e a performance ao vivo que é também um elemento complexo envolvendo o espaço, corpo e gestualidade (Figura 4). A partitura da flauta foi composta posteriormente, sobre a trilha sonora do vídeo. Por E-mail o compositor afirma:

São dois universos paralelos que estabelecem um diálogo contínuo, como se fossem vozes de um moteto polifônico. Ou seja, trata-se de uma extensão do conceito de polifonia ao universo audiovisual, que eu chamo de “intermídia”. Essa questão é o que eu tenho elaborado nos meus escritos há 20 anos. Assim como toda polifonia, a sincronização dos elementos é fundamental para se entender a interconexão entre os elementos (Chagas, 2020).

Cadernos sonoros: o processo criativo

Iniciamos uma rotina de encontros remotos para tocar juntas, registrando a paisagem sonora que chega dentro de nossas casas e nos aproximamos. Estabelecemos uma relação dialógica com o nosso ambiente sonoro

íntimo assim revelado – já que se trata principalmente de gestos, e nos propusemos a criar improvisos com a duração de aproximadamente dois minutos. No âmbito desse projeto, que se mantém ainda ativo, desenvolvemos colaborações com compositores, artistas-pesquisadores de vários estados do Brasil, incluindo professores de diversas universidades brasileiras: Dr. Danilo Rossetti da Universidade Federal do Mato Grosso, Itamar Vidal, doutorando da Universidade Estadual de Campinas, Dr. Silvio Ferraz da Universidade de São Paulo, Dr. Maurício Dottori da Universidade Federal do Paraná, Dr. Guilherme Bertissolo da Universidade Federal da Bahia e Universidade da Califórnia (Riverside), Dr. Acácio Piedade da Universidade do Estado de Santa Catarina.

Dentre os artistas áudio visuais, performers e poetas que colaboram conosco estão: Lia Sfoggia, artista independente de movimento e imagem, Dra. na Linha de Pesquisa Cultura e Arte do Programa Multidisciplinar de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade, pela Universidade Federal da Bahia, Deni Guimarães, artista audiovisual, montadora e colorista, professora de edição de vídeo no SENAC-SP, Daniel Persegui, artista audiovisual, educador, mestre em artes pelo Programa em Pós-Graduação Interunidades em Estética e História da Artes da USP, Ligia Teixeira e Francisco Benvenuto, ambos artistas e cineastas, mestrands em Cinema e artes do Vídeo na Faculdade de Artes do Paraná da Universidade Estadual do Paraná. Percebemos aqui diferentes camadas de interação e condições técnicas que são decisivas na qualidade das composições musicais. Temos utilizado alguns procedimentos de processamento sonoro, por exemplo filtrar os sons originais, ampliar os sons externos projetados, como em *Micropoema 5*, e sobrepor sonoridades promovendo um tecido sonoro contínuo, como no painelço.

As ferramentas tecnológicas disponíveis determinam a estética das sonoridades de Cadernos Sonoros, uma vez que em cada nível de interação com o aparelho as funções específicas dos aparelhos transportam o som para realidades próprias, definidas pelas possibilidades dos aparelhos. Os níveis de interação são: a captação do som da flauta, a difusão do som da flauta via plataforma *Zoom* e a gravação do som da flauta

somado à captação do som do piano e suas ressonâncias. Além disso, as distorções sonoras que são próprias das inconstâncias da rede são determinantes para resultado sonoro final. A decisão de inserir nas gravações as paisagens sonoras também confere ao resultado musical a permeabilidade da realidade e seus movimentos aleatórios. A resultante de todas essas variáveis é um produto entalhado sobre a precariedade, uma música que dialoga com o tempo do isolamento, o despreparo social e individual e as limitações de uma existência instável.

Se, por um lado, a produção sonora é cunhada sobre inúmeras ações aleatórias, na fase do processamento sonoro, os compositores trabalham com as mesmas ferramentas e relações homem/máquina que caracterizam a música eletroacústica. Os processamentos são realizados com aparelhos que são determinados para espelhar realidades específicas e onde as escolhas de cada compositor não está sujeita aos imprevistos da geração do som. No entanto, o som final está condicionado às possibilidades técnicas dos aparelhos utilizados para realizar os processamentos sonoros. Os improvisos foram gravados remotamente. Usamos a plataforma *Zoom* para nos vermos e para fazer o som da flauta chegar na casa da Lidia. A gravação é realizada por um aplicativo de microfone no telefone celular, ou seja, é o resultado da captação do som do piano, sua reverberação e o som da flauta na difusão das caixas de som conectadas ao computador. Começamos gravando vídeos no telefone celular, enquanto fazíamos a vídeo-chamada pela plataforma *Zoom*. Entendemos que a gravação da imagem da nossa performance corpórea não seria integrante do produto do projeto e conseguimos aprimorar a captação do som com a utilização do aplicativo *Auphonic Edit* – editor de áudio para sistemas *Android* – e *Auphonic Recorder* – para *iOS*.

Durante um bom tempo gravamos nos dois endereços – no computador da Lidia e no meu, com a ideia de que os registros fossem discrepantes e ao mesmo tempo complementares. Durante a experiência, experimentei gravar a minha parte no *software Audacity*. Com o tempo, fomos percebendo que as versões das gravações no meu endereço não eram interessantes para o projeto, uma vez que o piano captado no meu espaço sonoro

é distorcido e sem a ressonância. Passei a não gravar. Ficamos somente com as versões gravadas na Rua Havaí (casa de Lidia), nas quais a ressonância do piano contribui para mesclar as sonoridades. Todos os processamentos sonoros e vídeos foram realizados *a posteriori* da improvisação instrumental. Na prática musical telemática sem o compartilhamento do espaço a latência do tempo entre as partes deixa ambíguo o conceito de tempo real.

Introdução ao micropoema

Desde o início do projeto delimitamos o tempo máximo das improvisações para dois minutos e ambas controlamos o tempo com cronômetros. No início, ouvíamos diariamente os painéis contrários ao governo de Jair Bolsonaro e fizemos gravações no horário dos protestos, com a presença aleatória de cantos de pássaros, motocicletas, carros, buzinas, e ruídos em geral. Dentro do conceito de registro da nossa realidade sonora durante o período do isolamento, abrimos as janelas das duas casas para inserir as paisagens sonoras de nossas realidades. Uma vez que deixei de gravar, a paisagem sonora que se ouve nas gravações é sempre a da rua Havaí. Adotamos em muitas seções de gravação a leitura de poemas como fonte e motivação emocional, sendo assim disparadores de um contexto subjetivo comum. Essa é uma prática usual entre músicos para o impulsionamento de ações criativas:

A informação documental que a investigação artística em música costuma utilizar não se limita a partituras (impressas ou manuscritas), trabalhos musicológicos ou teóricos, críticas, resenhas ou outros tipos de relatos. Frequentemente, são empregados materiais literários ou de outras artes, seja para constituir estruturas para a interpretação de uma obra, seja para encorajar a resolução de um certo problema criativo. Com isso, são articuladas redes intertextuais altamente produtivas para gerar sentido e acender a criação (López Cano & San Cristóbal, 2014, p. 89).⁸

⁸ “La información documental a la que suele recurrir la investigación artística en música no se limita a partituras (impresas o manuscritas), trabajos musicológicos o teóricos, críticas, reseñas u otro tipo de testimonios. Con mucha frecuencia se emplean materiales literarios o de otras artes, ya sea para construir marcos de interpretación

O conceito de intertextualidade, foi cunhado por Julia Kristeva, na década de 1960, para a literatura. No entanto, este conceito tem sido expandido e modificado para redefinir os limites de conexão entre as artes e também para as relações da comunicação no ambiente tecnológico. Dias, propõe o conceito interdiscursividade para ampliar a ideia de intertextualidade no contexto de diferentes discursos, em diferentes linguagens:

Músicas que dialogam com imagens, vídeos que conversam com textos, entre outros. Esses discursos materializam-se em vídeos, imagens, sons, entre outros, o que leva à ampliação da noção de intertextualidade (Dias, 2017, s.n.)

Para a gravação da série de cinco improvisos que chamamos de *Micro-poemas*, lemos durante a reunião remota, o micropoema de Michaela von Schmaedel:

*Vida:
Grandes expectativas plantadas
em vasos minúsculos.*
(Schmaedel, 2020, p. 101)

673

Além da leitura do poema, pré-determinamos trabalhar sobre uma única nota: *mi♭*. A seção de gravação foi realizada no horário das manifestações diárias de protestos, que ocorriam às 20 horas, das janelas das residências em diversos bairros da cidade de São Paulo. Produzimos o registro sonoro sobre os sons do painel. Escolhemos o *Micropoema 5* e enviamos ao compositor Danilo Rossetti para sua interpretação e processamento digital. Uma vez realizado o processamento, entendemos que, para envolver um artista visual no processo de criação do projeto, seria fundamental estabelecermos referências para conduzir um processo onde a música não se tornasse meramente uma trilha sonora. Entendemos que o engajamento do duo na criação do processo narrativo seria fundamental para a produção audiovisual, onde a imagem e o som fossem combinados o mais equilibradamente possível, sem a acentuação da importância de um desses

de alguna obra, o para incentivar la resolución de un determinado problema creativo. Con ello se articulan redes intertextuales sumamente productivas para generar sentido y encender la creación” (tradução da autora).

elementos. Para a realização da primeira conversa selecionamos itens como: diálogos, distância, transmissão, paisagem sonora, painelço, quarentena, reclusão, confinamento.

Micropoema 5 – pt. 1. Gravado no dia 21 de abril, duração 2’24” – em colaboração com Deni Guimarães, artista audiovisual. O improviso foi realizado sobre uma única nota: *mib*. Inicia com o piano e com o som de uma motocicleta que se aproxima e passa pela rua. Em segundo plano, de maneira difusa, soa uma trama de vozes (protesto contra o governo federal, painelço). O piano e a flauta dialogam nas diferentes regiões dos instrumentos com variações de ritmos, afinação e timbre. A composição visual é sincronizada com gestos rítmicos da música e as imagens formam uma narrativa não linear, onde a imagem de uma janela com grades é um elemento recorrente. Em 1’32” as imagens passam para um movimento fluido sem a sincronia estabelecida anteriormente com o ritmo. Em 1’47” a música se dilui, enquanto os sons da rua assumem o primeiro plano, concomitantemente revela-se a imagem transfigurada de Bolsonaro sobreposta a uma caveira. O filme encerra com as vozes do painelço e sons de motocicletas (figura 5).

674



Figura 5. *Micropoema 5* – pt. 1



Micropoema 5 – pt. II. Processado por Danilo Rossetti, duração 2’30” – O compositor realizou o processamento sonoro utilizando ferramentas do programa *Max/MSP*, que incluíram transformações morfológicas dos sons originais, gerando uma gama de timbres eletrônicos e espacialização do som. Colocou em primeiro plano a paisagem sonora e, embora as palavras sejam ininteligíveis, o caráter do som de protesto é enfatizado. Deni Guimarães criou uma nova composição visual para *Micropoema 5* – pt. II, na qual as imagens dos aparelhos de comunicação são o elemento constante e refletem o isolamento imposto pela quarentena de maneira mais clara que em *Micropoema 5* I. A imagem de Bolsonaro transfigurada em caveira, apresentada no início do filme, é elemento recorrente da narrativa visual. Em 1’20”, durante três segundos, há um corte no som e um blackout na imagem que cria a impressão de término da peça. O reinício abrupto surpreende e a partir de 1’24” os sons são transformados de modo que os timbres da flauta e piano se tornam irreconhecíveis. Em 2’09” o compositor, retoma o timbre dos instrumentos para realizar um diminuendo, à medida em que as vozes são amplificadas e terminam em primeiro plano, deixando a presença do painel explícita.

675



Figura 6. *Micropoema 5* – pt. II.



Para a gravação de *Instante*, fizemos a leitura do poema “As três palavras mais estranhas” de Wislawa Szymborska:

*Quando pronuncio a palavra Futuro
a primeira sílaba já se perde no passado.
Quando pronuncio a palavra Silêncio,
suprimo-o.
Quando pronuncio a palavra Nada,
crio algo que não cabe em nenhum não ser.*
(Szymborska, 2011, p. 107)

676

Instante – pt. I. Gravado no dia 21 de abril, duração 2’02”. Colaboração com o videoartista Daniel Persegum. Improviso baseado em sons alternados e contínuos entre o piano e a flauta. O improviso começa com o piano tocando acordes, a flauta dialoga com as ressonâncias desses acordes. Sons transformados em *bisbigliando*, trêmulos em quartos de tom, ou multifônicos, elemento composto por dois ou mais sons simultâneos na flauta. Estas técnicas estendidas são o padrão sonoro predominante encontrados na flauta em *Instante*. No final do improviso o piano faz um gesto rítmico que dispara uma sequência de notas velozes e agudas na flauta. Pode-se ouvir sons de carros passando na rua, uma buzina e cachorros latindo. O vídeo foi concebido como metalinguagem, e produzido a partir de imagens obtidas no *software Acousmographie*⁹ ferramenta de análise e representação sonora desenvolvida para fornecer representações gráficas sincronizadas com a escuta. Daniel Persegum usou o espectrograma de *Instante* para editar o filme em 360°, que pode ser visualizado arrastando o mouse no computador, com óculos de realidade virtual e com o giroscópio do telefone celular. Trata-se de um jogo, uma experiência interativa, na qual se pode escolher o que se quer visualizar (figura 7).

Instante – pt. II. Processado por Itamar Vidal, duração 2’14”. O compositor realizou o processamento sonoro de *Instante*, utilizando o *software Adobe Audition*, com o qual trabalhou sobre a espacialização e reverberação do som. O tratamento sobre o som estabeleceu um amálgama sonoro que simula o espaço sonoro comum. Fragmentos do improviso original

⁹ <https://inagrm.com/en/showcase/news/203/acousmographie>

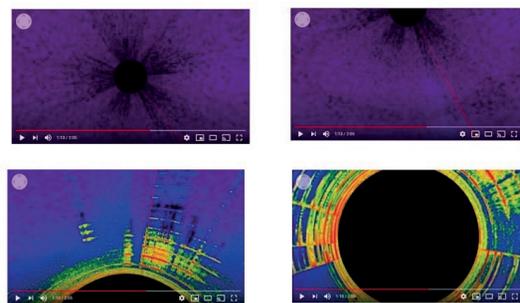


Figura 7. Quatro perspectivas de *Instante* – pt. II – 1’13”.



foram repetidos e sobrepostos, gerando continuidade no tecido sonoro, além de criar uma espécie de polifonia. O final é composto com um diminuendo do som do piano. Daniel Perseguium produziu a vídeo-arte a partir do espectrograma do som processado e criou um efeito de um túnel espectral que parece estar suspenso no cosmos: o som e imagem estão sincronizados e as direções que o percurso realizado dentro do túnel é vertiginoso. O movimento é sempre no interior do túnel. No início do improviso existe um movimento de rotação no sentido horário, em 0’39” a rotação é interrompida e a sensação é de imersão linear decrescente dentro do túnel, em 1’08” reinicia o movimento de rotação e alterna com o movimento linear dentro do túnel. As dimensões do diâmetro do tubo são variáveis, desenvolvendo formas diferentes no espaço. O vídeo – artista trabalhou sobre o *software Resolume Arena* para vídeo projeção (figura 8).

Tristesse – pt. I. Gravado dia 24 de abril, duração 2’19”, em colaboração com Ligia Teixeira e Francisco Benvenuto, artistas e cineastas. O improviso foi realizado como fluxo espontâneo. Inicia com a flauta baixo alternando melodias rápidas com ruídos que são entremeadas por inter-

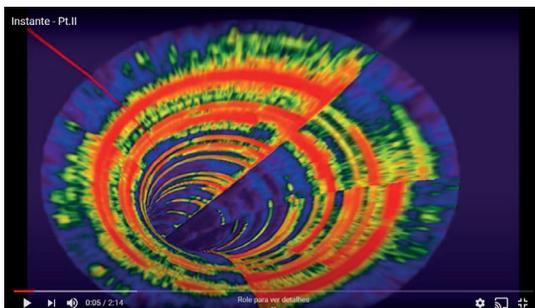


Figura 8. *Instante* – pt. II.



678

venções rítmicas do piano. Alterna sons longos e fluxo de sons agitados. Em 1'35" retoma um ambiente sonoro calmo, começando com poucos sons e acumulando energia com repetições de gestos curtos, cada vez mais rápidos, terminando com a ressonância do piano em diminuendo, invadida por uma buzina e o som de um motor de carro se afastando. Nesse improviso as seções são separadas por silêncios. A composição visual é realizada sobre imagens preto e branco de um menino cavalgando em uma pista de hipismo. O filme é manipulado com movimentos que propõem uma sincronização do material visual com o som, é “tocado” como se fosse um integrante musical, uma música de câmara integrada pela película (figura 9).

Tristesse – pt. II. Processado por Maurício Dottori, duração de 2'19". O compositor trabalhou com o *software Logic Audio*, a duração do improviso foi mantida. O tratamento sonoro e a reverberação simulam um espaço acústico comum aos instrumentos. Alguns elementos musicais se repetem, estruturando o improviso como composição formal. Os silêncios da improvisação original desaparecem para dar lugar a sons contínuos que reverberam e se desintegram gradativamente. A sonorida-

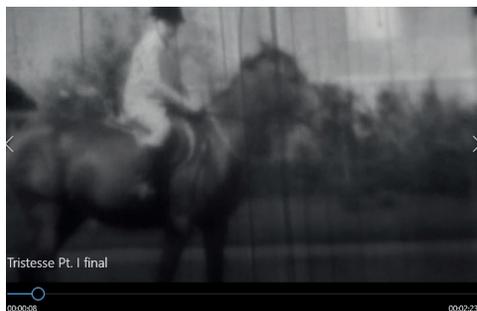


Figura 9. *Tristesse* – pt. I.

des foram multiplicadas em tratamentos de espacialização de ambientes reverberantes variados e o timbre do piano foi alterado em alguns momentos. Em relação ao ambientes distintos para os sons registrados manipulando a reverberação, Dottori afirma que “sendo um improviso feito no isolamento da pandemia, improviso que tomava para si as imensas inconsistências tecnológicas, pensei em criar um lugar outro, para o qual se escapa, quase que como num daqueles sonhos em que se sabe, sonhando, que há o risco de que possa tornar-se um pesadelo” (Dottori, 2020). Os artistas visuais criaram uma composição sobre a mesma imagem de *Tristesse* – pt. I. No entanto, nesta versão, desmontaram a linearidade da narrativa, com movimentos reversos do cavalo, também lançaram mão da conversão de imagens negativas e de efeitos sobre a velocidade da ação, o que promove o ambiente de sonho citado pelo compositor (figura 10).

Tristesse – pt. I e *Tristesse* – pt. II são visualmente criados sobre o mesmo material visual, sobre um filme 8mm. Para *Tristesse* – pt. I os artistas desmontaram partes da engrenagem do projetor de 8mm e manipularam o filme à mão, adaptando a película de maneira improvisada ao som da música. Os cineastas se propuseram a dialogar com a estética imposta pela precariedade da gravação sonora, trabalhando com recursos rudimentares. Para *Tristesse* – pt. II foi feito um processo de digitalização da película analógica para filme digital, do mesmo fragmento de *Tristesse* – pt. I. Aqui o filme é trabalhado em uma ilha digital e emprega-se imagens com sobreposição, positivas e negativas e que se repetem, com objetivo de



Figura 9. *Tristesse* – pt. II.

criar a atmosfera de confusão e sonho, inspirada segundo os autores pelo processamento sonoro de Maurício Dottori. No geral, os filmes *Tristesse* – pt. I e II estendem a duração do improviso original e da parte processada.

Quase todos os trabalhos audiovisuais estão disponíveis no canal do *YouTube* de *Cadernos sonoros*. No sítio estão postadas conversas e entrevistas que estão disponibilizadas para divulgar processos de criação, divagações, interdisciplinaridade e aspectos específicos dos ofícios envolvidos na produção dos audiovisuais. *Tristesse* – pt. I e II ainda não estão disponíveis no canal. *Cadernos sonoros* é um projeto em desenvolvimento com trabalhos já iniciados pelo compositor Guilherme Bertissolo em colaboração com a artista de movimento e imagem Lia Sfoggia, o compositor Silvio Ferraz em colaboração com a poeta Annita Costa Malufe e o compositor Acácio Piedade.

680

Conclusão

A realidade da música telemática, que se disseminou com a pandemia COVID-19, altera significativamente a prática e a compreensão tradicional da música e da performance musical, incluindo a escuta, o papel dos instrumentistas, os gestos musicais, a relação do som com espaço e a relação do performer e da música com o público. Neste artigo, procuramos relatar uma experiência artística, justamente para trazer à tona processos de criação focados nas questões da intertextualidade, colaboração e a performance telemática. Embora essas questões tenham emergido durante

o período do distanciamento social, não foi nossa intenção refletir sobre as limitações, os desafios, e as múltiplas respostas elaboradas por outros artistas. Uma reflexão nesse sentido exigira uma discussão muito mais ampla englobando, por exemplo, o questionamento dos processos de colaboração remota, as especificidades da mídia de comunicação à distância, a inevitável inserção da paisagem sonora no ambiente doméstico de captação de som e imagem, as relações interpessoais, os impactos de ordem psicológica e existencial (por exemplo, nas famílias), e uma série de questionamentos que verdadeiramente extrapolariam o âmbito desse texto.

Acreditamos que o projeto *Cadernos sonoros* apresenta potencial para pesquisas acadêmicas nas áreas da performance, tecnologia e comunicação. As colaborações com diferentes artistas-pesquisadores aqui realizadas, motivam provocações e questionamentos sobre importantes questões como coautoria, interdisciplinaridade, processos da criatividade musical e seus mecanismos tradicionais da relação compositor-performer e do performer como criador. Outros pontos interessantes são a necessidade de refletir sobre elementos importantes da prática musical contemporânea como os processos de gravação, recepção sonora e a impermanência da informação no ambiente digital. Para futuros trabalhos pretendemos analisar o impacto artístico das mídias virtuais, por exemplo o número de visualizações do canal *YouTube*, duração média das visualizações, tipo de dispositivo de acesso, entre outros, que forneçam informações sobre a recepção e o alcance do tipo de arte desenvolvida em projetos com essas características.

681



Referências

- Alfaro, Maria J. M. “Intertextuality: Origins and Development of the Concept”. *Atlantis*, v. 18, n. 1/2, p. 268-285, 1996.
- Bomfim, Cássia C. Castellani, Felipe M. “Tempo transversal–Flauta expandida”. *Music Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression*, NIME’19. Porto Alegre, 2019.
- Borges, Jorge L. *El Aleph*. Buenos Aires: Emecé, 1957.
- Carrascoza, Cássia. *Tempo transversal–Flauta expandida*. São Paulo: Selo SESC.
- Chagas, Paulo C. [Correspondência]. Destinatário: Cássia Carrascoza Bomfim Correio. [s.l.], 5 jul. 2020. E-mail.
- Chagas, Paulo. C. “Som e verdade: pesquisa interdisciplinar em som e composição musical”. *Revista da Tulha*, v. 5, n. 2, p. 107-132, 2019.
- Chagas, Paulo. C. “A Música de Câmara Telemática: A Metáfora de Flusser e o universo da Música Eletroacústica”. *Ghrebh. Revista de Comunicação, Cultura e Teoria da Mídia*, São Paulo, n. 11, p. 26-49, 2008.
- 682 Dias, Jaciluz. *Tessituras multimidiáticas: linguagens, tecnologias e sexualidades*. Dissertação (Mestrado em Educação). Departamento de Educação, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, 2017.
- Dottori, Maurício. [Correspondência]. Destinatário: Cássia Carrascoza Bomfim Correio. [s.l.], 6 out. 2020. E-mail.
- Fellgett, Peter. “Ambisonics. Part one: General System description”. *Studio Sound*, v. 17, p. 20-22, 1975.
- Flusser, Vilém. *O Universo das Imagens Técnicas: elogio da superficialidade*. São Paulo: Annablume, 2008.
- Flusser, Vilém. *Filosofia da Caixa Preta: Ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. São Paulo: Editora Hucitec, 1985.
- Kramer, Lawrence. *Musical Meaning: Toward a Critical History*. Berkeley: University of California Press, 2001.
- Lemmon, Eric C. “Telematic Music vs. Networked Music: Distinguishing Between Cybernetic Aspirations and Technological Music-Making”. *Journal of Network Music and Arts*, v. 1, n. 1, p. 1-30, 2019.
- Lévy, Pierre. *O que é o virtual*. São Paulo: Editora 34, 1996.

- López-Cano, Rubén; San Cristóbal, Úrsula. *Investigación artística en música. problemas, métodos, experiencias y modelos*. Barcelona: Conaculta Fonca, 2014.
- Machado, Arlindo. “Arte e Mídia: aproximações e distinções”. *Galáxia. Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica*, São Paulo, n. 4, p. 19-32, 2002.
- Merleau-Ponty, Maurice. *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2018.
- Oliveros, Pauline. *Deep Listening, A Composer’s Sound Practice*. Lincoln: iUniverse, 2005.
- Oliveros, Pauline et al. “Telematic Music: Six Perspectives”. *Leonardo Music Journal*, v. 19, 95-96, 2009.
- Schafer, R. Murray. *A afinação do mundo*. São Paulo: Editora da UNESP, 2011.
- Schmaedel, Michaela V. *Coração cansado*. Guaratinguetá: Editora Penalux, 2020.
- Silva, Felipe. A. F. Música Telemática: “Latência, Atitude Composicional e Presentidade”. In: *Seminário Música, Ciência e Tecnologia: Fronteiras e Rupturas*, 4., 2012, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: Universidade de São Paulo (USP), 2012, p. 297-307.
- Szyborska, Wislawa. *[poemas]*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- Whalley, Ian. “Broadening Telematic Electroacoustic Music by Affective Rendering and Embodied Real-time Data Sonification”. *Proceedings of the 40th International Computer Music Conference, ICMC 2014 & 11th Sound and Music Computing Conference, SMC 2014 – Music Technology Meets Philosophy: From Digital Echos to Virtual Ethos*. Atenas (Grécia), 2014, p. 301-307.

CÁSSIA CARRASCOZA BOMFIM

Professora de flauta e percepção no Departamento de Música da Universidade de São Paulo, Campus Ribeirão Preto (USP), onde desenvolve pesquisa em flauta, performance, música mista e tecnologia. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4652-8727>. E-mail: cassiacarrascozabomfim@usp.br