

ECOLOGIA ACÚSTICA COMO FUNDAMENTO PARA A CRIAÇÃO ARTÍSTICA: INSTALAÇÃO SONORA, ESPAÇO E MEMÓRIA

Gabrielly Nichele Schimidt¹
Universidade Estadual do Paraná

Rael Bertarelli Gimenes Toffolo²
Universidade Estadual do Paraná

DOI: doi.org/10.33871/21750769.2026.22.1.11996

¹ Mestranda em Música e Processos Criativos (PPGMUS-Unespar/2025).

ilygabriellygaby@gmail.com

lattes.cnpq.br/8919267509743899

orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0005-2899-4566

² Compositor paulistano domiciliado em Curitiba-PR, é professor associado no Colegiado de Música Popular na Universidade Estadual do Paraná – Campus Curitiba 2 (Unespar), e professor colaborador no Programa Pós-graduação em música da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Como compositor dedica-se à criação de obras acústicas, eletroacústicas, audiovisuais, instalações e música de cena, com obras premiadas em diversos concursos nacionais e internacionais. Como pesquisador dedica-se especialmente à área de Cognição Musical e suas correlações com a Arte Interativa. É Coordenador do GRITARIA: GRupo de estudos InTerdisciplinar de ARte Interativa (CNPq/UEM) e membro do NATFAP – Núcleo de Arte e Tecnologia (CNPq/Unespar) e do Núcleo Música Nova (CNPq/Unespar).

rael.gimenes@gmail.com

lattes.cnpq.br/4732435784990221

orcid.org/0000-0003-3066-8741

Ecologia acústica como fundamento para a criação artística: instalação sonora, espaço e memória

Resumo: Este artigo relata uma investigação artística que aplica conceitos da Psicologia Ecológica de James J. Gibson (1979; 1966) e Eleanor Gibson (1969) ao desenvolvimento de protocolos para a criação de instalações sonoras e audiovisuais interativas centradas na participação ativa do público. A hipótese central apoia-se no conceito de *affordance*: se perceber é agir, é possível criar obras que não oferecem objetos sonoros ou visuais prontos, mas sim possibilidades de ação que emergem da relação entre o indivíduo e o meio. Apresentamos duas versões de uma instalação audiovisual interativa realizada em 2025: a primeira, montada no Parque Verde de Fazenda Rio Grande, e a segunda, adaptada para uma sala de exposições. Nas duas versões, a instalação estabelecia uma dialética entre os sons e imagens da BR-116, símbolo da fragmentação urbana do município, e as memórias históricas e afetivas da cidade. A participação gestual do público era condição para a transformação dessa paisagem sonora e visual, tornando o espectador agente ativo da obra. O trabalho articula referenciais teóricos da interatividade em arte, da performatividade e da psicologia ecológica, propondo a composição de *affordances* como alternativa à criação musical centrada em objetos sonoros predeterminados.

Palavras-chave: Instalação sonora; Interatividade; *Affordance*; Psicologia Ecológica.

Acoustic ecology as a foundation for artistic creation: sound installation, space, and memory

Abstract: This article reports on an artistic investigation that applies concepts from James J. Gibson (1979; 1966) and Eleanor Gibson's Ecological Psychology (1969) to the development of protocols for creating interactive sound and audiovisual installations centered on active audience participation. The central hypothesis is supported by the concept of *affordance*: if perceiving is acting, it is possible to create works that do not offer ready-made sound or visual objects, but rather possibilities for action that emerge from the relationship between the individual and the environment. We present two versions of an interactive audiovisual installation realized in 2025: the first, set up at Parque Verde in Fazenda Rio Grande, and the second, adapted for an exhibition hall. In both versions, the installation established a dialectic between the sounds and images of the BR-116 highway—a symbol of the municipality's urban fragmentation—and the city's historical and affective memories. The audience's gestural participation was a requirement for the transformation of this soundscape and landscape, making the spectator an active agent of the work. The study articulates theoretical frameworks of interactivity in art, performativity, and ecological psychology, proposing the "composition of *affordances*" as an alternative to musical creation centered on predetermined sound objects.

Keywords: Sound installation; Interactivity; *Affordance*; Ecological Psychology.

Ecología acústica como fundamento para la creación artística: instalación sonora, espacio y memoria

Resumen: Este artículo relata una investigación artística que aplica conceptos de la Psicología Ecológica de James J. Gibson (1979; 1966) y Eleanor Gibson (1969) al desarrollo de protocolos para la creación de instalaciones sonoras y audiovisuales interactivas centradas en la participación activa del público. La hipótesis central se apoya en el concepto de *affordance*: si percibir es actuar, es posible crear obras que no ofrecen objetos sonoros o visuales terminados, sino posibilidades de acción que emergen de la relación entre el individuo y el medio. Presentamos dos versiones de una instalación audiovisual interactiva realizada en 2025: la primera, montada en el Parque Verde de Fazenda Rio Grande, y la segunda, adaptada para una sala de exposiciones. En ambas versiones, la instalación establecía una dialéctica entre los sonidos e imágenes de la carretera BR-116 —símbolo de la fragmentación urbana del municipio— y las memorias históricas y afectivas de la ciudad. La participación gestual del público era condición para la transformación de este paisaje sonoro y visual, convirtiendo al espectador en agente activo de la obra. El trabajo articula referentes teóricos de la interactividad en el arte, la performatividad y la psicología ecológica, proponiendo la composición de *affordances* como alternativa a la creación musical centrada en objetos sonoros predeterminados.

Palabras clave: Instalación sonora; Interactividad; *Affordance*; Psicología Ecológica.

Introdução

As Artes Visuais e Cênicas têm dado ênfase às formas de criação centralizadas no corpo e suas poéticas de modo mais evidente do que ocorre no campo da música. Isso não significa que o corpo estivesse ausente dessas formas de produção artística, mas que as práticas de investigação e criação têm atribuído papel cada vez mais proeminente a ele, especialmente a partir do desenvolvimento das artes da performance (Glusberg, 2011) e, mais recentemente, do que passou a se chamar artes performativas (Ferál, 2008).

Todos os autores que se dedicaram a revisões históricas ou conceituais sobre o assunto, como Saltz (1997), Josette Ferál (2008), Glusberg (2011), ou Beryl Graham (2014) consideram que está presente na performance ou nas artes, de algum modo, o corpo do próprio artista como mediador de processos sócio-estéticos; um corpo presente, que age e mostra suas ações. Essas transformações impactaram de forma definitiva os processos de fruição e modos de leitura operados pelo público no processo estético.

3

Nesse contexto um dos pontos de discussão que emergem dessas transformações centra-se nos aspectos da interação público-obra-artista. Beryl Graham (2014) apresenta um interessante histórico que liga a performance, *happening*, *body art*, *site specific* ao conceito de interatividade, em especial a partir da ideia de Alan Kaprow que, por sua vez, considerava o público como pertencente ao espaço da obra.

Julio Plaza, em *Arte e interatividade: autor-obra-recepção* (2033, p. 20), afirma que “a interatividade não é somente uma comodidade técnica e funcional; ela implica física, psicológica e sensivelmente o espectador em uma prática de transformação.” Divide os tipos de participação do público em três níveis: a) **abertura de primeiro grau** consistindo em uma participação mais passiva centrada nas ações de contemplar, interpretar, perceber ou imaginar; b) **abertura de segundo grau** consistindo em uma participação mais ativa envolvendo as ações de exploração, manipulação, intervenção ou modificação da obra pelo espectador; e c) **abertura de terceiro grau** consistindo em uma interação resultante da relação entre percebedor e aparato tecnológico

“inteligente”³.

Cláudia Giannetti (2006), por outro lado, é mais enfática ao considerar que obras interativas são apenas aquelas que utilizam interfaces técnicas para promover relações entre o público e a obra. A autora sugere também três níveis de interatividade indo de sistemas que oferecem possibilidades de interferências apenas pontuais até sistemas que permitem interferência completa na obra possibilitando inclusive que o público gere novos materiais que farão parte da obra.

David Saltz (1997), por sua vez, analisa as formas como as artes performáticas (na nomenclatura estadunidense, a música, o teatro e a dança) utilizam a tecnologia para propiciar experiências interativas ao público dividindo-as em **interação de palco**, em que o artista interage no palco com um sistema enquanto o público observa, e **interação participativa**, em que o público interage diretamente com a obra de arte.

O espectador emancipado, de Rancière (2010) é, nesses contextos, constantemente lembrado por diversos artistas e pesquisadores. Seu conceito de espectador emancipado, central para a arte interativa, propõe transformar o espectador tradicionalmente passivo em um participante ativo. Ainda que também considere o olhar, selecionar, investigar ou o interpretar como ação, Rancière (2010, p. 108) afirma:

Primeiro, olhar é considerado o oposto de conhecer. Olhar significa estar diante de uma aparência sem conhecer as condições que produziram aquela aparência ou a realidade que está por trás dela. Segundo, olhar é considerado o oposto de agir. Aquele que olha para o espetáculo permanece imóvel na sua cadeira, desprovido de qualquer poder de intervenção. Ser um espectador significa ser passivo. O espectador está separado da capacidade de conhecer, assim como ele está separado da possibilidade de agir.

³ Nos anos 1990, quando Julio Plaza escreveu seu texto, o conceito de aparato tecnológico inteligente relacionava-se à aplicação da cibernética em obras artísticas instalativas. Artistas do período investigaram e aplicaram o computador e suas possibilidades de programação de interfaces, influenciados principalmente pelas ideias de Roy Ascott, em *Behaviourist Art and the Cybernetic Vision II* (1967) e, posteriormente, em *The Art of Intelligent Systems* (1995). Tais autores propunham criar interfaces de interação entre obra e público que operassem com certo grau de imprevisibilidade e variabilidade, superando interações simples de ação e reação para dar a sensação de que se estava diante de um aparato inteligente.

No caso da música, as discussões sobre performatividade e interatividade têm sido mais comuns nos contextos da Sonologia (Iazzetta, 2014), da Arte Sonora (Vaz, 2008), ou no campo da Música Experimental (Messina et al., 2020; Nyman, 1999; Saunders, 2009). Porém, há uma proeminência em práticas interativas do tipo que Saltz denominou por Interatividade de Palco. Mesmo na música interativa (Rowe, 1993; 1999) – produzida no contexto da música eletroacústica recente ou de grande parte da música experimental –, as ações interativas centram-se nas relações entre intérprete e aparatos computacionais ou entre compositor e intérprete ocorrendo em uma situação de palco performada para um público geralmente passivo sendo muito menor a ocorrência de obras que permitem abertura à interação do público.

Nesse contexto, se inserem as reflexões esboçadas neste texto e que se relacionam às artes performativas em geral, porém centradas especialmente na ação do corpo do espectador, ou como sugeriu Cláudia Giannetti (2006), do interator.

5

A psicologia ecológica como ferramenta para a abertura à ação do público

Em *Notas sobre a (superestimada) interatividade tecnológica* (2003) Patrícia Teles de Souza apresenta uma interessante revisão sobre o conceito de interatividade, bem como discute a exacerbação tecnológica que se tornou recorrente na busca pela abertura das obras à participação do público. Afirma que o simples uso da tecnologia não garante a ocorrência da interatividade participativa e relembra a efetividade de obras interativas de Cage, grupo Fluxus, Lygia Clark, Augusto Boal e Marina Abramovic, realizadas sem a aplicação de nenhum tipo de tecnologia eletrônica ou computacional. Conclui afirmando que é por meio da performatividade do espectador, utilizada como disparador de transformações na obra, que se alcança sua abertura à participação corpórea do interator. De forma aparentada a essa ideia que temos investigado modos de propiciar a inclusão do público nos processos de criação musical, em especial em obras instalações sonoras e audiovisuais.

Nossa hipótese de investigação artística apoia-se em conceitos da

Psicologia Ecológica estabelecida por James J. Gibson (1979; 1966) e Eleanor Gibson (1969). A Psicologia Ecológica configurou-se como um dos principais suportes para teorias mais recentes da cognição, como as perspectivas de cognição incorporada e enacionista de Varela, Thompson e Rosh (2017), autopoietica de Varela e Maturana (1980) e outras tantas que colocaram o corpo no centro das explicações do fenômeno da mente.

A Psicologia Ecológica de J. J. Gibson e Eleanor Gibson, tendo esta última aplicada na área de educação, define percepção não como um processo de mediação entre mundo e mente, no qual os órgãos dos sentidos carregariam, de forma neutra, informações do mundo para que o processamento mental gerasse significados. Ao contrário, o que as coisas significam no ato de perceber são as ações que elas permitem ao indivíduo situado no mundo, o que Gibson denomina *affordances*. Portanto, age-se para perceber e percebe-se para agir. A percepção ocorre em um sistema perceptivo ativo, encarnado em um corpo que age sobre o meio em uma relação de mútua especificação. O meio é constituído pelas possibilidades perceptivas do indivíduo, que por sua vez se desenvolveram ao longo de extensos processos evolutivos desencadeados pelo próprio meio. Para os autores, percebemos características ecológicas do meio, que são as possibilidades de ação emergentes da integração entre indivíduo e meio, e não objetos definidos pela física ou pela química.

Sendo assim, o protocolo central que suporta nossa pesquisa artística consiste em implementar processos de criação que partam da ação do público. Assumimos que, se perceber é agir, poderíamos criar obras em que não são confeccionados objetos sonoros, visuais ou táteis, mas sim possibilidades de ação (*affordances*). Considerando que as ações são atos perceptivos que emergem da relação indissociável entre ser e meio, elaborar processos de interferência no meio, no nosso caso sonoramente, permitirá a emergência de outras ações originalmente não previstas para aquele meio, e assim circularmente.

Ao longo dos últimos anos, esse protocolo de pesquisa resultou em diversas instalações audiovisuais e performances, das quais relatamos uma das últimas experiências em duas versões diferentes.

Duas versões de um experimento instalativo

O projeto *In. Verde*, inscrito no edital nº 001/2024 do Fundo Municipal de Cultura de Fazenda Rio Grande, contribuiu para viabilizar a realização da instalação audiovisual interativa *Imagens, Palavras e Sons de Capocu*⁴, em março de 2025. A instalação foi desenvolvida durante a Especialização em Música Eletroacústica da Universidade Estadual do Paraná (Unespar) e montada em sua primeira versão no Centro Esportivo Ayrton Senna da Silva, conhecido como Parque Verde, em Fazenda Rio Grande.

O parque fica à margem da BR-116, rodovia que simboliza as tensões ligadas ao crescimento urbano da cidade. O município foi artificialmente dividido pela construção dessa estrada, e a comunicação entre as duas partes é feita por trincheiras urbanisticamente mal projetadas, que se tornam cicatrizes de concreto no ideário dos munícipes. Esse drama, tão comum no planejamento urbano brasileiro, foi um dos disparadores do processo de criação da obra.

7

Imagem 1 – Trincheira em Fazenda Rio Grande



Fonte: Autoria própria

No parque, diariamente utilizado pela população para atividades de lazer, esporte e contemplação, há uma ponte com 30 metros de extensão que conecta as duas margens de um grande lago. A “ponte centenária”, conforme

⁴ Capocu era o nome de origem indígena atribuído à região que hoje corresponde ao município de Fazenda Rio Grande, Paraná. Entre alguns moradores, o nome ainda designa a área do atual bairro Eucaliptos, marcado por uma grande concentração de indústrias.

consta em sua placa de identificação no parque, foi utilizada na obra-instalação como metáfora da BR-116 que atravessa o município e que ressoa continuamente seu murmurar de motos, carros e caminhões na paisagem sonora⁵ do parque, numa perfeita ironia dessa dinâmica de atravessamentos. As tábuas largas de madeira, que pela ação do tempo ficaram frouxamente fixadas na estrutura de ferro, produzem um som já conhecido por quem costuma atravessá-la. Caminhar, correr ou pedalar por ela são gestos cotidianos que ativam um vestígio sonoro que se repete nessa ponte há mais de cem anos.

Imagem 2 – Projeção de poema na ponte



Fonte: Autoria própria

O processo criativo da instalação se desenrolou a partir destas ações e do som por elas produzidas. Por sua conexão ou equivalência, sua força perceptiva⁶ tornou-se central para a confecção da instalação. O processo de criação não foi centrado na performance, na tecnologia ou mesmo em uma composição sonora prévia, mas na transformação de um espaço a partir das

⁵ Embora o termo paisagem sonora permita diversas acepções e tenha sido discutido por autores de diferentes campos do conhecimento — desde o geógrafo finlandês Johannes Granö, em 1929, passando por R. Murray Schafer nos anos 1960, até a reconfiguração proposta pelo antropólogo Tim Ingold, utilizamo-lo aqui no sentido amplo da composição musical, circunscrevendo qualquer processo de análise, manipulação ou uso de sons ambientais em obras musicais ou audiovisuais.

⁶ Gibson investiga como os *affordances* são fortalecidos aumentando sua potência significativa quando múltiplos sistemas perceptuais estão engajados em uma mesma experiência, o que denominara como *Equivalência parcial dos sistemas perceptuais*. É interessante como Gibson utiliza a ausência da ocorrência de *affordances* em um dos sistemas perceptuais para explicar a diferenciação da experiência real da memória. Já discutimos em outras publicações o uso desses dispositivos na criação artística como em Toffolo (2020) e (2024).

ações do público e suas conexões sonoras e imagéticas, bem como das memórias evocadas nesses ciclos de atravessamentos.

Em vez de instalarmos sensores que captariam as oscilações das tábuas ou o movimento das pessoas para serem utilizados como disparadores que por sua vez desencadeariam processos mecanicistas de disparos de conteúdos audiovisuais pré-determinados, optamos por captar e utilizar os sons da ponte, contraparte sonora das ações do público. Para tal, foi posicionado um microfone embaixo da ponte e caixas de som em suas extremidades para que pudéssemos recriar sonoramente o ambiente ocultando, ao máximo, os aparatos tecnológicos.

Visando explorar a fricção entre o parque-ponte e a BR-116, instalamos um projetor de vídeo afixado em um dos postes de iluminação para transformar as tábuas da ponte em tela de projeção. Projetamos sobre a ponte imagens de vídeo que captamos da estrada, transformadas por algoritmos de processamento em tempo real para dimensioná-las ao tamanho da ponte. Além das imagens da BR, um grande conjunto de materiais reunidos ao longo de vários anos de pesquisa sobre a cidade foi utilizado nas projeções.

Quando o público percebia que seus movimentos produziam variações no som, os passantes se moviam na tentativa de entender o que estava acontecendo naquele espaço. Alguns caminhavam mais rápido ou pulavam para explorar como suas ações transformavam os sons e o espaço, enquanto outros atravessavam pela lateral da ponte para evitar que suas sombras interferissem na projeção das imagens.

Se as trincheiras evidenciam a fragmentação do espaço da cidade e suas consequências, a ponte do Parque Verde configura-se como um ponto de contato entre passado e presente, no qual as ações do público podem aproximá-lo das memórias históricas que marcaram a formação da cidade. Parte dos materiais utilizados na instalação dialoga com esse contexto. As fotografias projetadas na ponte documentam processos históricos associados às narrativas de progresso que acompanham o desenvolvimento econômico local, como a extração de madeira.

Imagem 3 – Extração de madeira



Fonte: Acervo familiar da autora

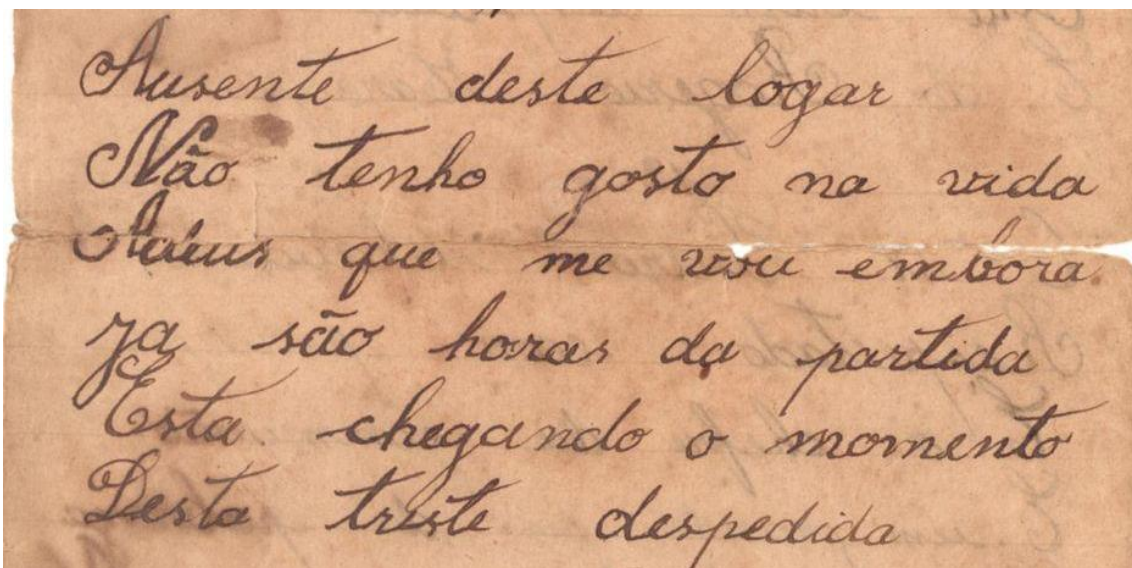
10

Uma parcela deste material foi compilada durante a pesquisa realizada para a composição do EP Capocu⁷, lançado em 2021. Ao longo dos anos foram reunidas fotografias antigas, documentos, anotações e fragmentos de textos relacionados à história de Fazenda Rio Grande. Também foi incorporado à edição um vídeo digitalizado a partir de uma antiga película de 16mm, que registra a linha de chegada de corridas de cavalo realizadas no antigo Jockey Club de Fazenda Rio Grande.

Entre os materiais textuais estavam poemas da autora e parte de um poema escrito por um antigo morador da cidade que se despedia ao partir para outras paragens. O texto original possuía muitas páginas escritas à pena que em algum momento foram descartadas restando uma só página. Este episódio levanta uma reflexão sobre o destino das criações e dos gestos artísticos, o que permanece e o que desaparece.

⁷ O EP Capocu disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=OWrvhIJx7JI>> contém quatro canções que percorrem as histórias, memórias, paisagens e frequentes relatos de aparições fantasmagóricas presentes no imaginário associado à cidade de Fazenda Rio Grande-PR.

Imagem 4 – Fragmento do poema



Fonte: Acervo pessoal da autora

As paisagens sonoras utilizadas na instalação foram compostas a partir de gravações realizadas na cidade, incluindo sons de galinhas, carneiros, pássaros, fogos de artifício e o tráfego da BR-116. Tais sons eram processados em tempo real, sendo transformados por algoritmos influenciados pelos sons captados na ponte, por sua vez gerados pelas ações do público. Portanto, suas ações refletiam transformações na própria paisagem sonora do ambiente.

Se no EP *Capocu* a temática fantasmagórica, inspirada pelos causos de visagens e assombrações da região, se relacionava ao apagamento da história e à destruição da natureza do município pela busca de poder e dinheiro, neste trabalho essa temática retorna transformada e aparece tanto no próprio afastamento da figura da artista que media esses conteúdos por meio da instalação, quanto nas vozes que permanecem presas, caladas ou ausentes nos materiais.

As imagens não mostram apenas o passado da cidade, mas também as estruturas de poder que moldaram os arquivos. O vídeo das corridas de cavalo, por exemplo, mostra homens, cavalos e apostas, enquanto a presença feminina aparece apenas de forma brevíssima. Da mesma forma, o fragmento do poema preserva uma sensibilidade artística que quase desapareceu.

A ponte tornou-se, então, o espaço onde essas vozes do passado puderam se manifestar novamente por meio da ação e da presença dos moradores que a atravessam diariamente, corroborando um dos objetivos da instalação: o de permitir que os próprios habitantes da cidade pudessem reconhecer, nesses materiais, aspectos de sua própria história e se reconectar com suas memórias.

Depois de realizada no Parque Verde, a instalação foi apresentada no II Encontro de Música Eletroacústica Brasileira da Unespar, onde precisou ser adaptada para um espaço fechado no Campus de Curitiba 2 - FAP.

Levar a instalação para o contexto de uma sala de exposições implicou na reorganização de todos os seus elementos constituintes e lógica de funcionamento. A instalação foi totalmente repensada considerando que o contexto urbano que dava origem à obra não estava mais presente. O público já não reconheceria o lugar, nem as histórias associadas às imagens e aos sons apresentados já que não haveria, principalmente, a ponte.

12

Nos indagamos a partir dessa desconexão: o que chamaria a atenção do espectador quando a instalação deixa de existir no espaço para o qual foi concebida? Sendo assim, foi necessário criar uma estrutura de passagem que convidasse o público a se mover. Montamos uma pequena ponte utilizando *pallets* e nela foram instalados captadores de som utilizando a mesma lógica do que foi instalado na ponte original. Em vez de usar microfones comuns, que captariam muitos sons externos à ponte, utilizamos microfones de contato escondidos em sua estrutura. Na parede à frente da ponte, estavam posicionadas a projeção de vídeo e as caixas de som.

Repensamos integralmente o funcionamento da instalação a partir dos protocolos ecológicos estabelecidos no nosso processo de pesquisa artística. A despeito dos desafios em transpor uma obra fortemente situada para outro espaço, a investigação das potências gestuais se tornou muito mais profunda. O sistema da instalação foi integralmente pensado a partir dos *affordances* do público. A instalação partia de um estado inicial em que uma camada sonora era criada em tempo real a partir dos sons da BR-116 e de uma montagem de vídeos

da própria rodovia. Caso as pessoas transitassem pela ponte, as variações de intensidade, timbre e demais características sonoras geradas pelo seu modo de caminhar transformavam o vídeo, intercalando-o com as outras imagens do acervo e disparavam processos de síntese e processamento sonoro substituindo o som da BR. Gestos diferentes realizados pelo público geravam sons diferentes na ponte, que eram utilizados pelo sistema tanto para controlar processos de geração sonora quanto de imagens projetadas. Criava-se assim uma dialética que colocava de um lado a BR como presença sonora e imagética, e de outro, as memórias de Capocu e suas sonoridades. Porém, para que tal dialética fosse colocada em movimento, o público deveria agir no espaço instalativo passando pela ponte, em um nível gestual suficiente para gerar sons no ambiente. Se as pessoas passassem pela ponte de forma delicada, sem gerar nenhum som, a instalação permanecia nas imagens e sons urbanos e agressivos da BR. Intentamos, com tal estratégia, criar uma dinâmica que permitisse que o público repensasse o espaço instalativo de museu e os gestos “normalmente aceitos”, silenciosos que promovem um tipo de corpo-ação específico nesse contexto.

13

Na instalação, se o corpo não se movesse de forma “não prevista” para aquele espaço instalativo, a BR não seria transformada ou superada. Quando o público descobria essa lógica, passava a buscar as transformações que percebia ser o responsável. A cada mudança ocasionada por suas ações, uma camada diferente de vídeos-memória e sons era gerada, o que o impulsionava a agir novamente e descobrir o que mais ocorreria na instalação. Como as camadas sonoras eram criadas em tempo real e influenciadas pelas características sonoras das ações desempenhadas na ponte, os resultados da instalação praticamente nunca se repetiam, à exceção do comportamento estático associado ao estado de inatividade, no qual voltam a ser reproduzidos os vídeos e sons da BR. Ao mesmo tempo, as camadas-memória disparadas cativavam a atenção do público, convidando-o à sua fruição, o que por sua vez fazia com que parassem de se mover. Após algum tempo sem a ocorrência de novos movimentos, a instalação era novamente invadida pela BR, como ocorreu com o município, instigando o público a agir novamente para afastar aquela invasão.

Imagem 5 – Registros do público estático e agindo na instalação



Fonte: Acervo pessoal da autora

Considerações finais

O uso da gestualidade, seja do artista ou do público, como campo de exploração para a criação de obras no contexto da performance, das artes performativas e das instalações não é propriamente uma novidade no campo das artes visuais ou cênicas, como a breve revisão bibliográfica apresentada no início deste texto revela.

Ainda no contexto da arte interativa, a investigação sobre a sistematização dos tipos de abertura à participação do público demonstra o crescimento desse tipo de abordagem. Porém, no campo da música, considerando suas características performativas, dependentes na maioria das vezes de uma ação gestual aplicada a um instrumento por um intérprete comumente apartado do processo composicional, são muito mais raras as obras que se abrem à participação ativa do público.

É neste contexto que temos investigado a aplicação dos conceitos de *affordance* proveniente da psicologia ecológica de Gibson para o desenvolvimento de protocolos experimentais para a criação musical que permita a participação ativa do público.

Como vimos, os *affordances* são as possibilidades de ação que emergem da conexão entre o indivíduo e seu meio mutuamente especificados. A partir dessa perspectiva, podemos entender que transformar a experiência perceptiva consiste em manipular as ações possíveis naquele espaço, já que ele é constituído pelas ações que o meio permite aos sistemas perceptuais. É necessário, portanto, criar possibilidades de ação não comumente previstas para que tanto o espaço quanto as ações se transformem e, por consequência, outras percepções ocorram. Assim, uma obra realmente interativa será aquela construída a partir da transformação dos gestos possíveis no espaço, ou seja, uma obra resultante da composição de *affordances* e não sons.

Nas duas experiências instalativas que apresentamos, a ponte foi transformada em instrumento musical a ser performado pelo público. Não um instrumento que exige uma ação técnica especializada, mas sim a própria prática do viver dos corpos que com ela agirão. A instalação foi concebida para permitir *affordances* diversos dos habituais determinados pelo meio-parque-ponte, o que por sua vez ocasiona outras cadeias de percepção-ação, resignificando ações, corpos, memórias e espaços.

REFERÊNCIAS

- ASCOTT, Roy. Behaviourist Art and Cybernetic Vision II. **Cybernetica**, v. 10, n. 1, p. 25–56, 1967.
- ASCOTT, Roy. Nature II: Telematic Culture and Artificial Life. **Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies**, v. 1, n. 1, p. 23 – 30, mar. 1995.
- FERÁL, Josette. Por uma poética da performatividade: o teatro performativo. **Sala Preta**, v. 8, n. 0, p. 197, 28 nov. 2008.
- GIANNETTI, Cláudia. **Estética digital: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia**. Belo Horizonte: C/Arte, 2006.
- GIBSON, Eleanor Jack. **Principles of perceptual learning and development**. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969.
- GIBSON, James Jerome. **Ecological Approach to Visual Perception**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1979.
- GIBSON, James Jerome. **The Senses Considered as Perceptual Systems**. London: George Allen & Unwin LTD, 1966.
- GLUSBERG, Jorge. **A arte da performance**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2011.
- GRAHAM, Beryl. Histories of Interaction and Participation: Critical Systems from New Media Art. *In*: BULLEN, J. B. (Org.). **Performativity in the Gallery: Staging Interactive Encounters**. Cultural Interactions Studies: in the Relationship between the Arts. Oxford: Peter Lang, 2014. v. 31 p. 65–84.
- IAZZETTA, Fernando. Entre a pesquisa e a criação: a experiência dentro da sonologia. *In*: XXIV CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA. **ANPPOM**. São Paulo: 2014.
- MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living**. Dordrecht: Springer Netherlands, 1980. v. 42
- MESSINA, Marcello *et al.* Música experimental, técnicas estendidas e práticas criativas como ferramentas decoloniais: um relato de várias torções e tensões. **Revista de Antropologia e Arte**, v. 10, n. 1, p. 101–121, 2020.
- NYMAN, Michael. **Experimental music: Cage and beyond**. 2nd ed ed. Cambridge New York Port Melbourne: Cambridge university press, 1999.
- PLAZA, Julio. Arte e interatividade: autor-obra-recepção. **ARS (São Paulo)**, v. 1, n. 2, p. 09–29, dez. 2003.
- RANCIÈRE, Jacques. O espectador emancipado. **Urdimento**, n. 15, p. 107–122, out. 2010.
- ROWE, R. **Interactive Music Systems**. Massachusetts: The MIT Press, 1993.
- ROWE, Robert. The Aesthetics of Interactive Music Systems. **Contemporary Music Review**, v. 18, n. 1, p. 83–87, 1999.
- SALTZ, David Zucker. The Art of Interaction: Interactivity, Performativity, and Computers. **The Journal of Aesthetics and Art Criticism**, v. 55, n. 2, p. 117, 1997.
- SAUNDERS, James. **The Ashgate research companion to experimental music**. Farnham: Ashgate, 2009.
- SOUZA, Patrícia Teles Sobreira De. Notas sobre a (superestimada) interatividade tecnológica. **ARS (São**

Paulo), v. 21, n. 47, p. 254–287, 30 abr. 2023.

TOFFOLO, Rael Bertarelli Gimenes. **Toward an Ecological Approach to the Interactive Arts**. In: Composition, Cognition, and Pedagogy. Music and Cognition. Curitiba: ABCM, 2020. p. 131–159.

TOFFOLO, R. B. G.. Contributions of Gibson's Ecological Psychology to the Creation of Interactive Sound Installations. **Vortex Music Journal**, v. 12, p. 1–29, 2024. <https://doi.org/10.33871/vortex.2024.12.9513>

VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan T.; ROSCH, Eleanor. **The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience - Revised Edition**. Massachusetts: MIT Press, 2017.

VAZ, Felipe Fessler. **Elementos da Arte Sonora**. Mestrado em Comunicação Social—Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

Recebido: 16/03/2026

Aceito: 05/05/2026