



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA ARTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES  
DOUTORADO EM ARTES**

**RAYMUNDO FIRMINO DE OLIVEIRA NETO**

**INTERURBANO:**

a criação de uma exposição de arte e tecnologia em Belém-PA

**BELÉM-PA  
2022**

RAYMUNDO FIRMINO DE OLIVEIRA NETO

**INTERURBANO:**

a criação de uma exposição de arte e tecnologia em Belém-PA

Memorial de doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Artes do Instituto de Ciências da Arte da Universidade Federal do Pará como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Artes.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Valzeli Figueira Sampaio.

Linha de Pesquisa: Poéticas e Processos de Atuação em Artes.

BELÉM-PA  
2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

O48i Oliveira Neto, Raymundo Firmino de.  
Interurbano : a criação de uma exposição de arte e tecnologia  
em Belém-PA / Raymundo Firmino de Oliveira Neto. — 2022.  
74 f. : il. color.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Dra. Valzeli Figueira Sampaio  
Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de  
Ciências da Arte, Programa de Pós-Graduação em Artes, Belém,  
2022.

1. Arte e tecnologia. 2. Espaço aumentado. 3. Instalação -  
Arte. 4. Poética. I. Título.

CDD 776.0981

---



INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA ARTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES

ATA DE DEFESA PÚBLICA DE TESE DE DOUTORADO  
DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARÁ.

Aos onze (11) dias do mês de janeiro do ano de dois mil e vinte e dois (2022), às quatorze (14) horas, a Banca Examinadora instituída pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Artes da Universidade Federal do Pará, reuniu-se sob a presidência da orientadora professora doutora Valzeli Sampaio, conforme o disposto nos artigos 73 ao 77 do Regimento do Programa de Pós-Graduação em Artes, para presenciar a defesa oral de Tese de Raymundo Firmino de Oliveira Neto, intitulada: INTERURBANO A criação de uma exposição de arte e tecnologia em Belém - PA, perante a Banca Examinadora, composta por: Valzeli Figueira Sampaio (Presidente); Alexandre Romariz Sequeira (Examinador interno); Sávio Luis Stoco (Examinador interno); Isis de Melo Molinari Antunes (Examinador Externo ao Programa); Marisa de Oliveira Mokarzel (Examinador à Instituição). Dando início aos trabalhos, a professora doutora Valzeli Figueira Sampaio, passou a palavra ao doutorando, que apresentou a Tese, com duração de quarenta e cinco minutos, seguido pelas arguições dos membros da Banca Examinadora e as respectivas defesas pelo doutorando, após o que a sessão foi interrompida para que a Banca procedesse à análise e elaborasse os pareceres e conclusões. Reiniciada a sessão, foi lido o parecer, resultando em aprovação, com o **conceito EXCELENTE**, e a banca sugere formatação e publicação do segundo volume na forma de livro de artista. A aprovação do trabalho final pelos membros será homologada pelo Colegiado após a apresentação, pelo doutorando, da versão definitiva do trabalho. E nada mais havendo a tratar, a professora doutora Valzeli Figueira Sampaio agradeceu aos presentes, dando por encerrada a sessão. A presente ata, que foi lavrada, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Banca e pelo doutorando. Belém-Pa, 11 de janeiro de 2022.

VALZELI FIGUEIRA SAMPAIO

ALEXANDRE ROMARIZ SEQUEIRA

SÁVIO LUIS STOCO

ISIS DE MELO MOLINARI ANTUNES

MARISA DE OLIVEIRA MOKARZEL

RAYMUNDO FIRMINO DE OLIVEIRA NETO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001

À minha mãe, Maristela de Faria Oliveira, e ao meu pai, Antônio Roberto Espinheiro de Oliveira.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os moradores de Belém que colaboraram com seus relatos para esse projeto: Allan Maués, Alexandre Paula, Benedito Carneiro, Boaventura Júnior, Carol Magno, Cleonice Santos, Edimar Santos, Filipe Almeida, Fernando de Souza, Giselle Conceição, Gracina Trindade, Hugo Mercês, Irene Braga, João da Silva, Juliano Ponte, Livramento Aviz, Paulo Souza, Pollyana Tavares, Raimundo Rocha e Thiago Santos.

Agradeço à equipe técnica que trabalhou diretamente comigo na execução das instalações: a produtora Adriele Silva, os engenheiros Lucas Andrade e Bruno Dutra, o técnico de captura de áudio Neto Dias e os demais profissionais que também contribuíram para a sua realização, o montador Marcus Moreira, o técnico de áudio Assis Figueiredo, o ornitólogo Alexandre Aleixo, o costureiro Brendo Silva e o fotógrafo Diego Formiga.

Agradeço à Makiko Akao pelo apoio e por ter cedido o espaço da galeria Kamara Kó para realização da exposição do projeto.

Agradeço à Universidade Federal do Pará e à toda equipe do Programa de Pós-Graduação em Artes, assim como todos os amigos e colegas de doutorado que também contribuíram com essa pesquisa.

Agradeço à Fundação Cultural do Estado do Pará pelo apoio e produção, especialmente ao técnico Márcio Lins.

Agradeço à minha família: meus pais, meu irmão e minha esposa, que estiveram ao meu lado durante todo o processo de criação.

Agradeço à minha orientadora pelos questionamentos, orientações, paciência e parceria.

“A comunicação humana tece o véu do mundo codificado, o véu da arte, da ciência, da filosofia e da religião, ao redor de nós, e o tece com pontos cada vez mais apertados, para que esqueçamos nossa própria solidão e nossa morte, e também a morte daqueles que amamos. Em suma, o homem comunica-se com os outros; é um “animal político”, não pelo fato de ser um animal social, mas sim porque é um animal solitário, incapaz de viver na solidão”.

(FLUSSER, 2007, p.91).

## RESUMO

Este estudo aborda o processo de criação de três instalações interativas sobre o espaço da cidade de Belém no campo da Arte e Tecnologia que fizeram parte da exposição *Interurbano*. Na pesquisa, foram realizadas modificações eletrônicas em objetos industriais analógicos apropriados como símbolos de estruturas maiores que envolvem a dinâmica da cidade em instalações artísticas com mensagens estéticas sobre o espaço urbano, fluvial e da mata de Belém. Dentre as instalações estão: um telefone que simula ligações com aves distantes; uma torneira que jorra relatos de moradores da cidade sobre a sua relação com a água; e um guarda-chuva que reproduz paisagens sonoras conforme é deslocado pelo espaço. O memorial contém as ideias disparadoras do trabalho e as linhas que costuram a rede que conecta os conceitos acadêmicos à prática, o exterior da cidade ao interior da galeria, o passado e o presente, o analógico e o digital, o estético e o comunicacional, a arte e a vida. A pesquisa envolveu a reflexão sobre o uso poético de tecnologias para o desenvolvimento de experiências sensoriais com espaço aumentado em interfaces interativas e contou com a colaboração de vários profissionais de áreas diferentes para sua realização, assim como a participação de moradores da cidade. Além das instalações *Telefone*, *Guarda-chuva* e *Torneira* que foram montadas na exposição *Interurbano*, o memorial descreve a obra *Ondas Sonoras* que foi desenvolvida depois da exposição como um desdobramento da pesquisa.

**Palavras-chave:** arte e tecnologia; Belém; espaço aumentado; instalação; interface.

## ABSTRACT

This study addresses the process of creating three interactive installations about the space of the city of Belém in the field of Art and Technology. In the research, electronic modifications were made in analog industrial objects appropriated as symbols of larger structures that involve the city's dynamics in artistic installations, with aesthetic messages about the urban, river and forest space of Belém. Among the installations, there is a telephone that simulates connections with distant birds; a tap, that spurts reports from city's residents about their relationship with water; and, an umbrella that reproduces soundscapes as it moves through space. The memorial contains the work's triggering ideas and the lines that sew the network that connects academic concepts to practice, the outside of the city to the inside of the gallery, the past and the present, the analog and the digital, the aesthetic and the communicational, art and life. The research involved reflection about the poetic use of technologies for sensory experiences with augmented space in interactive interfaces. The project had the collaboration of several professionals from different areas for its realization, as well as the participation of residents of the city. In addition to the installations *Telephone*, *Umbrella* and *Tap* that were mounted in the *Long-Distance Call* exhibition, the memorial describes the work *Sound Waves* that was developed after the exhibition as an offshoot of the research.

**Keywords:** art and technology; Belém; augmented space; installation; interface.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

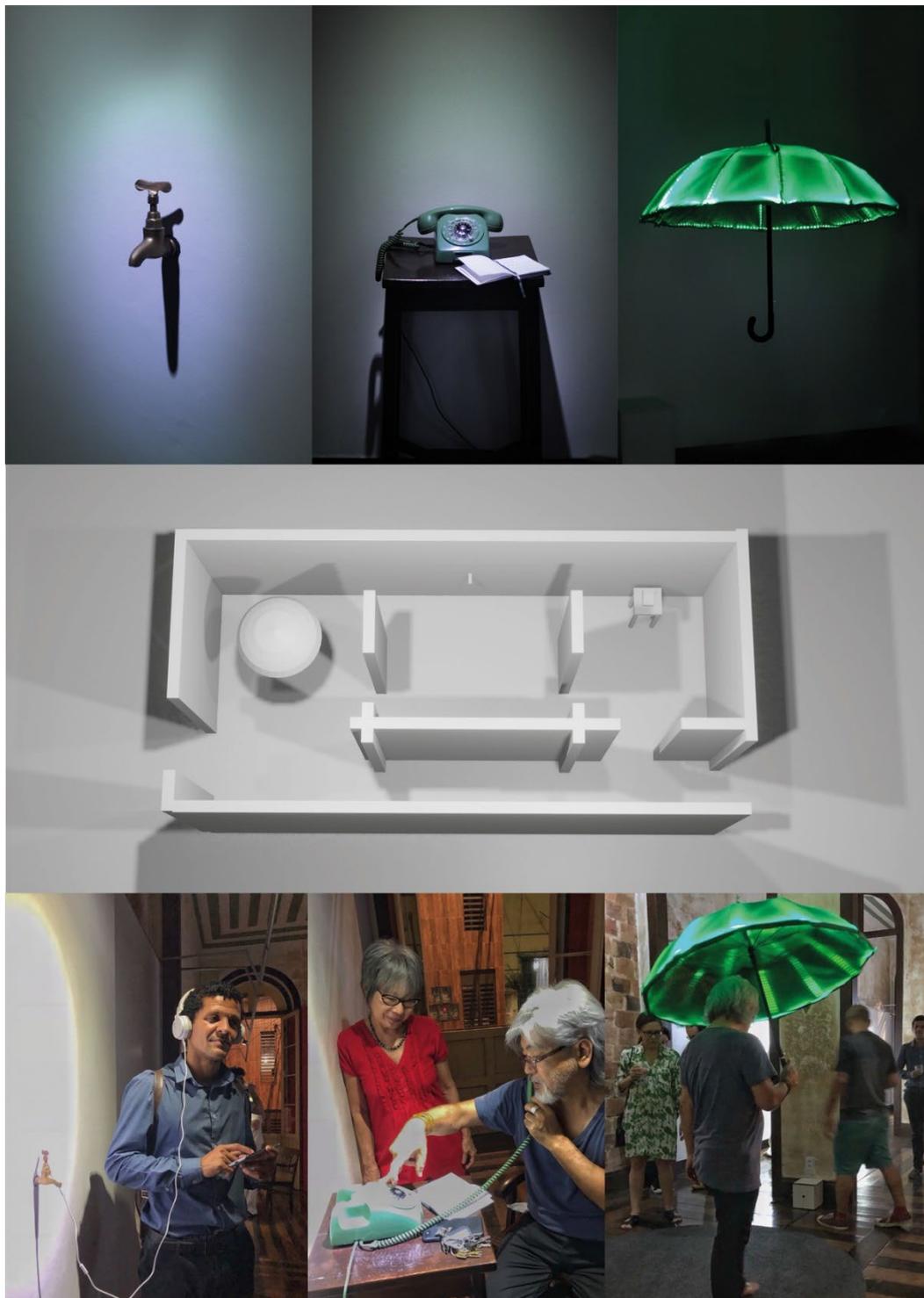
Figura 1 – Instalações, maquete da exposição e interação do público.....	11
Figura 2 – Interação com a instalação <i>Guarda-chuva</i> (2018).....	15
Figura 3 – Convite da exposição <i>Interurbano</i> .....	37
Figura 4 – Vista de São Brás e do Furo da Paciência na Ilha do Combu.....	42
Figura 5 – Instalação <i>Telefone – Interurbano</i> (2018) .....	48
Figura 6 – Interação do público com a instalação <i>Telefone</i> (2018) .....	49
Figura 7 – Processo de alteração do projeto industrial do telefone.....	58
Figura 8 – Ficha-Técnica <i>Telefone</i> (2018).....	59
Figura 9 – Instalação <i>Torneira</i> (2018).....	60
Figura 10 – Interação do público com a instalação <i>Torneira</i> (2018).....	61
Figura 11 – Externas de gravação do áudio para instalação <i>Torneira</i> (2018).....	62
Figura 12 – Externas de gravação do áudio para instalação <i>Torneira</i> (2018).....	63
Figura 13 – Ficha-Técnica da instalação <i>Torneira</i> (2018).....	64
Figura 14 – Linha do tempo da edição do áudio para instalação <i>Torneira</i> (2018).....	70
Figura 15 – Instalação <i>Guarda-chuva – Interurbano</i> (2018).....	73
Figura 16 – Interação do público com a instalação <i>Guarda-chuva</i> (2018).....	74
Figura 17 – Interação do público com a instalação <i>Guarda-chuva</i> (2018).....	75
Figura 18 – Ficha-Técnica da instalação <i>Guarda-chuva</i> (2018) .....	76
Figura 19 – Travessia da equipe de Belém para Ilha do Combu.....	77
Figura 20 – Gravações das paisagens sonoras para instalação <i>Guarda-chuva</i> (2018).....	78
Figura 21 – Equipe trabalhando no desenvolvimento das instalações.....	87
Figura 22 – Equipe trabalhando na montagem das instalações.....	88
Figura 23 – Equipe trabalhando na montagem das instalações.....	89
Figura 24 – Imagem processo da obra <i>Ondas Sonoras</i> (2021) .....	96
Figura 25 – Imagem de divulgação da obra <i>Ondas Sonoras</i> (2021) .....	97

## SUMÁRIO

<b>SOBRE O PROJETO .....</b>	<b>11</b>
<b>1 ARTE, TECNOLOGIA E ESPAÇO AUMENTADO.....</b>	<b>15</b>
<b>2 INTERURBANO – A EXPOSIÇÃO E A CIDADE .....</b>	<b>37</b>
<b>2.1 A Cidade.....</b>	<b>42</b>
<b>3 REFLEXÕES SOBRE AVES AO TELEFONE.....</b>	<b>48</b>
<b>4 ÁGUAS QUE ATRAVESSAM MEMÓRIAS, ESTRUTURAS E SENSações .</b>	<b>60</b>
<b>5 GUARDA-CHUVA GUARDA PAISAGENS SONORAS .....</b>	<b>73</b>
<b>6 AUTORIA E COLABORAÇÃO NO CAMPO DA ARTE E TECNOLOGIA .....</b>	<b>87</b>
<b>7 ONDAS SONORAS .....</b>	<b>96</b>
<b>ÚLTIMAS CONSIDERAÇÕES.....</b>	<b>100</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>102</b>
<b>APÊNDICE – INTERURBANO: PROCESSOS DE CRIAÇÃO .....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>129</b>

## SOBRE O PROJETO

Figura 1 – Acima as três instalações da exposição *Interurbano* (*Torneira*, *Telefone* e *Guarda-chuva*), no meio a maquete da exposição e abaixo a interação do público com as instalações.



Fonte: Compilação do autor<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Mosaico elaborado pelo autor com três fotografias de Diego Formiga acima, maquete eletrônica da exposição no meio e abaixo fotografias do autor no dia da abertura da exposição, dia 31 de agosto de 2018.

Este é o resultado<sup>2</sup> de uma pesquisa de processo de criação iniciada em 2017, no doutorado em Artes do Programa de Pós-graduação em Artes, da Universidade Federal do Pará, que teve como tema a criação de instalações artísticas interativas sobre a cidade Belém, a partir da apropriação e alteração de objetos residenciais por meio da arte e tecnologia. Ao longo do projeto, foram criadas três instalações artísticas: um telefone programado para simular ligações telefônicas com aves da Amazônia; uma torneira alterada eletronicamente para jorrar o áudio de relatos de moradores da cidade sobre sua relação com a água; e um guarda-chuva que reproduzia paisagens sonoras distintas de zonas florestal, fluvial e urbana da cidade, conforme a interação do público.

*Interurbano* é um projeto poético que propôs explorar de forma analógica e digital as possibilidades poéticas do uso do espaço aumentado (MANOVICH, 2002), com a sobreposição de informações dinâmicas em forma de áudio sobre o espaço físico e associadas a objetos com uso de sistemas embarcados<sup>3</sup>. As instalações artísticas interativas desse projeto foram desenvolvidas a partir de simulações e mensagens estéticas trabalhadas sobre o espaço aumentado de cada estrutura representada pelos objetos: o telefone expande a percepção sobre meios de comunicação e a liberdade; a torneira expande a percepção sobre a água na cidade; e o guarda-chuva, sobre as suas paisagens sonoras distintas.

Nesse projeto, aparelhos e objetos foram eletronicamente modificados para potencializar a sua função estética em detrimento da função prática, possibilitando outras relações do sujeito com os objetos fora de seus projetos industriais e situações usuais. A apropriação e alteração no modo de funcionamento dos objetos é uma investida contra a caixa-preta (FLUSSER, 1985) do seu sistema previamente programado, um rearranjo de funções para gerar um conflito que possibilita a construção de mensagens estéticas. Assim, pensando em como sair da condição de dependente dos aparelhos ou prisioneiro dos dispositivos, me dispus a pensar em como montar instalações que se apropriassem de dispositivos do cotidiano para alimentar a imaginação e a reflexão sobre os mesmos. Instalações que, ao contrário de cercar ou condicionar, permitissem expandir a imaginação, construindo os sentidos com o público através da sua interface.

O escopo técnico e teórico da pesquisa poética foi realizado concomitantemente,

---

<sup>2</sup> Ver figura 1 na página 11 as três instalações desenvolvidas durante a pesquisa.

<sup>3</sup> Um sistema embarcado, também conhecido como sistema embutido, é um sistema computacional desenvolvido para uma aplicação ou conjunto de aplicações ao invés de um sistema computacional generalizado. Geralmente, um sistema embarcado tem dimensões pequenas e um baixo consumo de energia, o que permite que seja utilizado para controlar diversos objetos e aparelhos eletrônicos usados no cotidiano com uso de microcontroladores (pequenos computadores).

reduzindo a distância entre a teoria e a prática, aprofundando o envolvimento com o tema. A revisão de conceitos importantes à pesquisa na bibliografia de teóricos, manuais de tecnologia e nas obras de determinados artistas se mostraram alicerces importantes para formação de um referencial para produção das instalações. É importante destacar que não se descreve os conceitos dos autores ou as obras de outros artistas para tentar legitimar, teoricamente ou através de exemplos, o ato poético, mas para elucidar as leituras, conceitos e referências que antecederam e influenciaram as obras desenvolvidas na pesquisa de criação.

O desenvolvimento desse projeto aconteceu em três etapas não-lineares: 1) a preparação com a reunião de materiais de pesquisa e referências; 2) a execução material das instalações; e 3) a escrita do memorial contendo o processo registrado e as reflexões alcançadas. Essas etapas não foram desenvolvidas de forma linear, uma vez que “a pesquisa em arte se diferencia das pesquisas em outras áreas das Ciências Humanas na medida em que seu objeto não pode ser definido a priori, ele está em vir-a-ser e se construirá simultaneamente à elaboração metodológica” (CATTANI, 2002, p. 40). Inicialmente, no pré-projeto, havia a ideia vaga de construir uma instalação sobre comunicação, mídias digitais e a cidade, que foi se transformando no decorrer do projeto *Interurbano* e da experiência da pesquisa. O objeto de estudo foi o caminho percorrido enquanto artista para chegar à entrega das obras ao público, descrevendo e interpretando a história e o contexto da obra no seu percurso de criação.

No capítulo “arte, tecnologia e espaço aumentado” abordo o conceito de espaço aumentado (MANOVICH, 2002), as referências do campo da arte e a produção de outros artistas que influenciaram o meu processo de criação. O segundo capítulo, “sobre a exposição e a cidade”, ilustra o conceito da exposição *Interurbano* e contextualiza a cidade de Belém a partir de suas características geográficas e da sua história.

Em “reflexões sobre aves ao telefone” faz-se a descrição da instalação *Telefone* (2018) e suas questões relacionadas à natureza e a cidade. São abordadas pesquisas sobre aves na região de Belém de Alexandre Aleixo (2014), Fernando Novaes e Fátima Lima (1998), assim como reflexões sobre o dispositivo do telefone e o conceito de caixa preta (FLUSSER, 1985).

No capítulo seguinte, “águas que atravessam memórias, estruturas e sensações”, descrevo a instalação *Torneira* (2018) e a sua relação com a estrutura urbana da cidade (XIMENES, 2012; ALMEIDA, 2010), o conceito de espaço aumentado (MANOVICH, 2002) e mensagem estética (ECO, 2013).

O quinto capítulo “Guarda-chuva: guarda paisagens sonoras no espaço aumentado” apresenta a última instalação do projeto, explora o conceito de paisagem sonora (SCHAFER, 1977), assim como traz referências da arte sonora relacionadas à obra *Guarda-Chuva* (2018).

No capítulo posterior, “Autoria e colaboração no processo de criação das instalações”, apresento a reflexão sobre o meu processo colaborativo com a equipe técnica que trabalhou na criação das instalações do projeto<sup>4</sup>, relacionando-o a visão de outros autores e artistas sobre autoria e colaboração no campo da arte e tecnologia. E, por fim, o capítulo “Ondas sonoras” traz o desdobramento do projeto na criação da obra *Ondas Sonoras* (2021), que aborda paisagem sonora da cidade através de uma experimentação sonora e visual.

Além do material textual e reflexivo, sobre a criação das obras e seu conteúdo, esse memorial apresenta um segundo volume, intitulado *Interurbano – processos de criação*, onde apresento uma descrição mais detalhada sobre os processos técnicos envolvidos na criação das obras, contendo mais imagens, documentos, desenhos, esquemas, assim como relatos pessoais sobre esses processos e a transcrição do áudio contido na *Torneira* (2018). O apêndice (volume 2) reúne, ainda, vários registros das interações com as obras, tanto em vídeo quanto em fotografias, assim como a equipe trabalhando no desenvolvimento de todos os esquemas de circuitos eletrônicos e os códigos compilados nos microcontroladores, que são disponibilizados para que qualquer pessoa possa reproduzir as instalações, estudá-las mais a fundo ou ter como referência para o desenvolvimento de outras obras.

As reflexões acadêmicas que aconteceram antes e durante a execução das obras tiveram grande influência na sua construção, mas foram, principalmente, as experiências pessoais, os acasos, os encontros e os desencontros que tornaram possível a criação das instalações poéticas. Partindo disso, apresento aqui a sequência dos fatos ocorridos ao longo do tempo, bem como os conceitos e teorias que nortearam a produção das obras, e não somente o resultado final entregue ao público.

---

<sup>4</sup> A equipe técnica era formada por dois engenheiros de automação, Bruno Dutra e Lucas Andrade, uma produtora cultural, Adriele Silva, um técnico de áudio, Neto Dias, e um fotógrafo e câmera responsável pelo registro audiovisual, Diego Formiga. Ver mais informações no capítulo 6, na página 87.

# 1 ARTE, TECNOLOGIA E ESPAÇO AUMENTADO

Figura 2 – Interação do público com a instalação *Guarda-chuva*.



Fonte: Fotografia de Diego Formiga. Acervo pessoal do autor.

Uma obra de arte pode ser compreendida como reflexo da relação do artista com o mundo, a linguagem, o meio, a cultura, as ideias, os materiais, as tecnologias e as técnicas de seu tempo. Escolhi a instalação como meio para refletir sobre a cidade, porque buscava uma forma de participação ativa dos moradores tanto no processo de desenvolvimento, quanto na interação com os trabalhos em uma experiência espacial expandida. A instalação me permitiu trabalhar nesse projeto combinando suportes, meios e recursos, sejam eles *high-tech*<sup>5</sup> ou *low-tech*<sup>6</sup>, para transformar objetos comuns, dentro de um espaço arquitetônico específico ou o interior de uma galeria, em interfaces para experiência estética e artística.

Nas instalações do projeto, o público foi convidado a participar e a interagir no espaço-tempo da obra, podendo usar outros sentidos além do visual para sua fruição, como pode ser visto na imagem acima o interator se deslocando com o Guarda-chuva pelo espaço e ouvindo os sons emitidos na instalação. Por não estar condicionado a um suporte específico, pude escolher qual meio se adequava melhor a minha proposta e não o contrário, indo ao encontro do pensamento de Rush (2006, p. 1) quando ele diz que há “uma preocupação central do artista

<sup>5</sup> Termo usado para se referir à tecnologia de ponta ou alta tecnologia.

<sup>6</sup> Termo usado para se referir a tecnologias simples ou baixa tecnologia.

contemporâneo, que é encontrar o melhor meio possível de fazer uma declaração pessoal da arte”.

A cidade de Belém foi a minha inspiração para as três instalações do projeto. Esta é a cidade onde moro, desde 2007 até a presente data, com exceção dos dois anos que residi em São Paulo, entre 2014 e 2016. Trabalhei nas instalações a cidade sob aspectos diferentes, explorando seus contrastes espaciais e sociais. Apesar das belezas de Belém, abordo a cidade como uma distopia na qual existe um conflito entre o espaço transformado pelo homem através da técnica e a sua natureza amazônica. Uma cidade que, mesmo diante da sua abundância hídrica, muitos não têm acesso a água potável, onde os postes de energia disputam espaço com árvores, os sons da mata são gradativamente substituídos por sons urbanos e onde muitos pássaros já não habitam mais. A cidade que deveria potencializar a vida coletiva, acaba se tornando vítima do próprio projeto urbano e da sua ineficácia técnica.

As instalações do projeto potencializam essas questões, mas não se encerram nelas, com o intuito de proporcionar um espaço para reflexão estética sobre questões relacionadas a natureza, a tecnologia e a cidade, através de sistemas eletrônicos interativos que ampliam a percepção dos interatores. Pensei a tecnologia, nesse caso, não apenas como uma ferramenta, mas como uma indutora de possibilidades estéticas.

A relação entre arte e tecnologia não é nenhuma novidade, visto que, ao longo dos séculos, os artistas buscaram meios diferentes para se expressar, comunicar e experimentar novas abordagens estéticas, tencionando, muitas vezes, a própria concepção do que é arte na elaboração de novas linguagens e categorias artísticas. Assim, é importante salientar as técnicas, processos e conceitos levantados durante este projeto para melhor compreender o seu processo de criação.

Foi a partir da minha pesquisa de mestrado intitulada *Poéticas do espaço aumentado: as possibilidades estéticas e políticas do uso da realidade aumentada*, defendida em 2014, que encontrei o corpo teórico e as ferramentas tecnológicas que me instigaram a criar a proposta deste projeto alguns anos depois. Durante o mestrado, tive contato com as obras em realidade aumentada (RA) do Grupo Manifest.AR, principalmente, Sander Veenhof e John Craig Freeman, que me chamaram atenção pelo uso poético e político da RA, assim como pela inusitada combinação do espaço físico com o digital.

A realidade aumentada (RA) é a integração de informações digitais no espaço físico com auxílio de *softwares* e *hardwares* capazes de reproduzir objetos digitais tridimensionais no campo de visão do usuário, como sons, imagens, vídeos ou outros formatos digitais, e pode ser acionada a partir da localização, da imagem do ambiente ou do usuário. Importante ressaltar

que a RA se difere da realidade virtual (RV) em muitos aspectos. A RA tem por característica permitir que o usuário tenha a consciência e a visão do que acontece no espaço físico a sua volta, enquanto a RV implica na completa substituição do campo de visão do usuário por um mundo digital. Contudo, tanto a realidade aumentada quanto a realidade virtual dependem de interfaces tecnológicas para serem executadas.

Atualmente, é comum ver o uso de *smartphones* para executar aplicativos de realidade aumentada pela sua capacidade de processamento do espaço físico através do uso da câmera, do giroscópio<sup>7</sup>, do acelerômetro<sup>8</sup> e de *softwares*. Alguns modelos específicos possuem o sensor *Light Detection And Ranging*<sup>9</sup> (LIDAR), que permite a obtenção de informações espaciais, mas a RA também pode ser experimentada com o uso de *Head Mounted Display*<sup>10</sup> (HMD) ou mesmo por meio de telas que recebam dados de uma câmera, assim como a realidade virtual (RV). A diferença é que a RV precisa de um *hardware* computacional mais robusto, pois implica na completa imersão do usuário em uma simulação para todo o seu campo de visão e audição.

É importante salientar a distinção entre a RA e a RV como uma questão técnica, mas também conceitual, porque a RV tem o intuito de permitir a exploração de um mundo digital, enquanto a RA visa “enriquecer” ou “aumentar” a experiência com o mundo através de informações digitais associadas ao espaço físico. No Manifesto<sup>11</sup> *online* do grupo Manifest.AR é possível perceber como essa distinção é potencializada como uma questão estética e também política do uso do espaço e da tecnologia.

O autor Lev Manovich (2002) concebeu, a partir da realidade aumentada, mas não restrito a ela, o conceito de espaço aumentado para se referir a experiências espaciais, nas quais o espaço físico é associado a informações digitais dinâmicas. O conceito de espaço aumentado, para o autor, tem foco na experiência humana, independente das tecnologias pelas quais o aumento da percepção do espaço é alcançado. Ainda, esse conceito se refere a uma ideia, prática cultural ou estética preocupada com a combinação de espaços diferentes, ao invés de ser meramente uma questão técnica.

A partir do conceito de espaço aumentado (MANOVICH, 2002) e dos experimentos do grupo Manifest.AR, refleti sobre a possibilidade de criar experiências entre o real e o virtual

---

<sup>7</sup> Dispositivo eletromecânico que reconhece o giro do aparelho no próprio eixo.

<sup>8</sup> Chip capaz de identificar a inclinação e movimento do aparelho.

<sup>9</sup> Um sensor usado no modelo de *smartphone Iphone 12 Pro* capaz de medir ambientes e objetos com maior precisão para recursos de realidade aumentada

<sup>10</sup> Dispositivo vestível em forma de capacete que permite a exibição de informações digitais no campo de visão do usuário.

<sup>11</sup> O manifesto, publicado no dia 25 de janeiro de 2011, está disponível em: <https://manifest-ar.art/>.

(entre o físico e o digital) utilizando objetos do cotidiano como interface ao invés de *smartphones* ou qualquer outro aparelho *high-tech* que não estivesse diretamente alinhado a proposta artística. Dessa forma, comecei a pesquisar o uso de computação embarcada, equipamentos eletrônicos e objetos comuns para emular na realidade experiências inusitadas com a sobreposição de informações dinâmicas sobre o espaço físico.

A computação embarcada é uma área da eletrônica e da ciência da computação responsável pelo desenvolvimento de sistemas embutidos que executam funções específicas em aparelhos com uso de microcontroladores. Os microcontroladores estão presentes em nosso cotidiano no interior de celulares, calculadoras, máquinas fotográficas digitais, câmeras de vigilância, controles remotos, entre outros exemplos. Eles funcionam como um minicomputador, possuindo um poder de processamento menor que um computador comum, mas com processador e memória para controlar periféricos com portas de entrada e saída de dados a partir da execução de uma sequência de códigos binários. Um sistema embarcado pode ser definido por suas características de portabilidade, execução de um programa pré-definido, interação com o meio exterior via *input* (entrada) e *output* (saída) de informações por meio de sensores e atuadores.

O sistema embarcado é orientado por um código, geralmente escrito em uma linguagem de programação em um computador, para depois ser compilado (transcrição de código fonte para comandos binários) ao microcontrolador em uma linguagem binária<sup>12</sup>. Inicialmente, o custo para produção de sistemas embarcados era muito alto, a sua programação e montagem também precisavam de equipamentos eletrônicos ao alcance apenas de especialistas. Contudo, aos poucos foram surgindo propostas de plataformas com microcontroladores que reduziam substancialmente essas barreiras, como por exemplo a *Basic Stamp*, a *Handyboard*, entre outras.

Em 2001, com o intuito de democratizar a programação de computadores a um público maior de artistas e designers, Casey Reas e Benjamin Fry lançam a linguagem de programação *Processing* com uma biblioteca de exemplos, códigos e tutoriais que facilitaram muito a curva de aprendizado da programação. Em 2003, influenciado pelo projeto *Processing*, Hernando Barragán desenvolveu a placa de circuito impresso *Wiring*, enquanto estudava no *Interaction Design Institute Ivrea* (IDII), na Itália, com a promessa de realizar para a computação embarcada o que o *Processing* conseguiu para a programação. Em 2005, com base na linguagem e na plataforma *Wiring*, Massimo Banzi desenvolveu a plataforma de

---

<sup>12</sup> Linguagem computacional de mais baixo nível compreendida pela máquina.

microcontrolador *open-source* de baixo custo chamada Arduino, uma placa de circuito impresso com um microcontrolador ATmega e pinos de *input/output* de informação para comunicação com sensores e possibilidade de conexão USB com um ambiente de desenvolvimento integrado baseado no *Processing*.

Os diferenciais para popularização do Arduino em relação a outras plataformas similares, como *Wiring* de Hernando Barragán, foram o seu baixo custo, sua divulgação e sua produção em série. O custo de produção foi reduzido ao ponto de artistas e equipes pequenas de desenvolvedores poderem explorar novas possibilidades estéticas com uma tecnologia até então reservada a projetos industriais. O projeto Arduino (BANZI, 2011) construiu uma comunidade colaborativa voltada a prototipagem e ao desenvolvimento de projetos criativos nas mais diversas áreas da engenharia, do *design* e das artes. Existe uma variedade de placas Arduino, cada uma com uma especificidade ou funcionalidade que se destaca em relação às outras, como, por exemplo, o Arduino Nano que possui as menores dimensões; o Arduino *Lilypad* que pode ser costurado a roupas; o Arduino Mega que possui mais entradas e saídas para conexão com periféricos; o Arduino BT com conexão bluetooth, entre outros.

Esta pesquisa usou o Arduino Nano nas três instalações para agenciar os sistemas interativos analógicos e digitais que respondem a estímulos do interator. Nas instalações também foram utilizados outros componentes eletrônicos como o módulo de áudio DF Player para armazenamento, controle e reprodução dos arquivos digitais de áudio com o Arduino. No apêndice, junto com a descrição mais detalhada do processo de desenvolvimento das instalações, é possível ver o esquema ilustrado do modo como todos os componentes foram montados, assim como o código utilizado no Arduino Nano de cada instalação para controle do sistema e fotografias das placas de circuito.

Assim, o Arduino Nano era a plataforma de controle com microcontrolador que agenciava os módulos de áudio, utilizando diversos componentes eletrônicos conectados em suas entradas e saídas, para receber e enviar informações, seja através de cabos ou via radiofrequência<sup>13</sup>. No interior de cada placa Arduino utilizada estava um código (*software* embarcado) que se comunicava e controlava os componentes eletrônicos (*hardware*) das instalações. Desse modo, era possível saber se alguém estava interagindo com o sistema, alterando as informações de entrada (*input*), ao manipular o telefone, a torneira ou o guarda-chuva, e depois de ser processada, em resposta a essa interação, eram devolvidas reproduções de áudio diferentes (*output*).

---

<sup>13</sup> Na instalação *Guarda-chuva* foi utilizado um módulo de radiofrequência para realizar a comunicação sem fio do carpete com o guarda-chuva.

O áudio foi o principal elemento utilizado nas instalações do projeto *Interurbano*, mas a interface interativa desenvolvida com a alteração dos objetos foi o que possibilitou a sensação de espaço aumentado, porque nele o áudio era dinâmico e correspondia a interação de cada pessoa, proporcionando sempre experiências diferentes. Hoje, com a popularização e avanço da computação ubíqua<sup>14</sup>, da computação embarcada, da internet das coisas<sup>15</sup>, da realidade aumentada e outros campos que marcam o hibridismo do físico com o digital, existe a possibilidade de alterar o meio físico de forma dinâmica construindo experiências em instalações artísticas que estão entre o real e o virtual.

Segundo Manovich (2002), a pesquisa de espaço aumentado pode lançar um novo olhar sobre práticas espaciais do passado. Se antes havia a preocupação em como combinar imagens e esculturas com a arquitetura em um afresco ou um alto relevo, hoje, com a computação embarcada, discute-se as possibilidades estéticas de utilização de sensores e outras interfaces modificadoras, programadas via algoritmos, associadas a arquitetura ou objetos no espaço.

Dessa forma, questões referentes à realidade, representação, ilusão, paisagem, espaço, forma, cor, textura, movimento, composição e conteúdo, que permearam a produção pictórica e a escultura durante séculos, podem ser abordadas de maneiras diferentes na instalação e com uso de novas tecnologias. O espaço aumentado eletronicamente com informações multimídia é um novo desafio para se pensar o espaço dentro de uma perspectiva histórica na produção artística. A arquitetura e a pintura como artes espaciais sempre procuraram solucionar questões referentes a combinação de espaços diferentes, seja através da perspectiva no plano bidimensional do quadro, da pintura parietal ou dos murais em igrejas que criam ilusões de profundidade como extensão da sua arquitetura. Mas, o que torna o espaço aumentado eletronicamente único é a possibilidade de ser alterado dinamicamente através do tempo, de acordo com a interação do usuário ou de uma programação pré-estabelecida pela sua interface multimídia.

Para colocar de outra forma, a sobreposição de informações dinâmicas e contextuais sobre o espaço físico é um caso particular de um paradigma estético comum: como combinar espaços diferentes juntos. Claro, espaço aumentado eletronicamente é único – uma vez que a informação é personalizada para cada usuário, ela pode mudar dinamicamente através do tempo, e é entregue através de uma interface multimídia

---

<sup>14</sup> O cientista da computação Mark Weiser cunhou, em 1991, o termo Computação Ubíqua no seu artigo *O Computador para o século XXI* para definir dispositivos computacionais onipresentes que chegam a ser despercebidos no dia a dia.

<sup>15</sup> A expressão “internet das coisas” ou *internet of things* (IOT), em inglês, foi usada, pela primeira vez, pelo pesquisador Kevin Ashton, em 1999, para definir a capacidade de objetos terem alguma conexão inteligente entre si e a internet. Esse conceito foi popularizado nos anos 2000 e hoje pode ser visto na prática com o uso de *tags RFID*, *smarthome*, *smartwatch*, entre outros.

interativa, etc. Assim, é crucial ver isso como uma mudança conceitual ao invés de uma questão tecnológica, algo que tem sido parte de um paradigma arquitetônico e artístico. (MANOVICH, 2002, p. 12).

Essa experiência de espaço aumentado se torna cada vez mais comum em relação às mídias locativas e *smartphones* que usamos no cotidiano, capazes de exibir informações conforme nossa localidade. As imagens passam a ser consumidas junto com sua localização e os *smartphones* se tornam também agenciadores de nossa identidade híbrida<sup>16</sup> (ANDERS, 1999), entre o que apresentamos no espaço físico e no ciberespaço. Definitivamente, as novas tecnologias móveis e aplicativos como *Facebook*, *Instagram* e *WhatsApp* potencializaram a espetacularização da sociedade e o culto a imagem, a construção de simulacros, a simulação e a dissimulação de muitos eventos capazes de mudar a dinâmica das estruturas que, até certo momento, tínhamos como sólidas. Assim, conforme coloca Baudrillard (1991, p. 153):

O imaginário era o alibi do real, num mundo dominado pelo princípio de realidade. Hoje em dia, é o real que se torna alibi do modelo, num universo regido pelo princípio de simulação. E é paradoxalmente o real que se tornou a nossa verdadeira utopia – mas uma utopia que já não é da ordem do possível, aquela com que já não pode senão sonhar-se, com um objeto perdido.

Pensar as possibilidades poéticas do espaço aumentado é uma forma de procurar outro caminho para o uso das tecnologias disponíveis, assim como foi com a fotografia e o vídeo. A mudança de paradigma, no entanto, está na passagem do campo da representação para o campo da simulação na prática artística. Campo este já amplamente explorado em jogos eletrônicos e simuladores digitais voltados ao entretenimento e à prática educacional, porém, a arte se distingue do entretenimento por justamente usar os meios de forma reflexiva, assim o “jogo” quando acontece na arte traz, inevitavelmente, elementos da realidade e do projeto poético de um artista inserido em um contexto cultural. Enquanto o entretenimento pode ser considerado uma distração, a arte é uma ilusão que pode transformar o real.

A compreensão do espaço na arte mudou muito, assim como na ciência e na vida. No século XV, a humanidade viu continentes serem ligados por caravelas, expandindo a percepção do homem sobre a terra; as ferrovias, do século XIX, encurtaram distâncias e iniciaram a expansão territorial via máquina. No século XX, Einstein mudou a percepção da ciência sobre o espaço relacionando-o com o tempo na Teoria da Relatividade; aviões passaram a sobrevoar os céus interligando cidades; a missão Apollo 11 levou o homem à lua sendo televisionada para

---

<sup>16</sup> Híbrido é um termo usado pelo arquiteto Peter Anders (1999) para descrever o hibridismo entre experiências *online* e *offline*.

milhões de pessoas em tempo real. Aparelhos comunicacionais conectaram o mundo inteiro em tempo real e o termo “ciberespaço”, cunhado por William Gibson, na ficção científica *Neuromancer*, passou a ser corriqueiro no cotidiano para descrever o espaço oriundo das conexões comunicacionais, especialmente da internet, em que a presença física do homem não é necessária.

Os conceitos de realidade e de espaço já foram amplamente debatidos na arte, na geografia e na filosofia, mas adquirem conotações diferentes conforme se muda o contexto, fazendo com que o assunto nunca se esgote. Por exemplo, o significado da palavra “espaço” pode variar muito dependendo do contexto em que é abordado. No dicionário *online* Michaelis (2020), espaço pode ser definido como “extensão tridimensional ilimitada ou infinitamente grande, que contém todos os seres e coisas e é campo de todos os eventos”, assim como “extensão limitada em três dimensões”. Ouve-se falar sobre diversas categorias de espaço: espaço sideral, espaço vital, espaço decorativo, espaço diegético, espaço aéreo, espaço cibernético, espaço virtual, espaço cultural, espaço educativo, espaço geográfico, espaço urbano, espaço físico, espaço-tempo, espaço bidimensional, espaço tridimensional, espaço vetorial, entre outros. Basta acrescentar um sufixo a palavra “espaço” que ela pode mudar completamente de sentido.

Para Certeau (1998) o espaço pode ser compreendido como o lugar ou lugares postos em prática e percebidos pelo sujeito. Enquanto Merleau-Ponty (1999) faz a distinção entre espaço geométrico e espaço antropológico para diferenciar o primeiro, racional e homogêneo, do segundo, formado por relações e a experiência subjetiva do sujeito. Diante da diversidade de categorias e conceitos encontrados, não é difícil compreender porque Foucault (2009, p. 411) afirmou que a época atual é de preferência a época do espaço, “estamos em um momento em que o mundo se experimenta, acredito, menos como uma grande via que se desenvolveria através dos tempos do que como uma rede que religa pontos e que entrecruza sua trama”. Para Anthony Giddens (apud CANTON, 2009), a palavra “lugar” designa um espaço específico, particular, familiar, enquanto a palavra “espaço” se refere a um conceito mais abrangente.

Nas artes visuais, o espaço pode ser representado, analisado, interpretado e experimentado de diversas formas. Na arte egípcia, a lei da frontalidade era um dogma para representação pictórica; no Renascimento, a perspectiva linear racionalizou geometricamente o espaço pictórico do quadro, enquanto a pintura moderna desconstruiu a tradição secular da representação tridimensional e a escultura passou a convidar o observador a se mover ao redor da obra. O espaço na pintura é uma ilusão obtida através de diversas técnicas, portanto, é virtual, e na escultura é um elemento que precisa ser trabalhado em conjunto com os outros elementos

físicos da obra. Mas, o espaço virtual contido na representação pictórica também expandiu os limites do quadro na *Assemblage* e a instalação artística permitiu ao público penetrar no espaço da obra estabelecendo um conflito entre o seu espaço físico e o diegético.

Em contraponto a defesa de uma arte puramente estética, desvinculada da vida social, emergiram as vanguardas artísticas, com reflexões provocativas sobre o desenvolvimento industrial, urbano e a lógica do mundo. Defendendo uma aproximação entre a Arte e a vida, os integrantes do movimento Dadaísta, fundado por Tristan Tzara, com suas manifestações anti-arte, iniciaram uma crítica ao materialismo da arte e da sociedade burguesa que levou a mistura do espaço físico real com o espaço diegético nas obras. Os objetos passaram a ser apropriados e dispostos no espaço sem as bordas definidas de um quadro ou a base tradicional de uma escultura.

Não existia, na Arte Moderna, uma categoria para a produção de Duchamp de transpor objetos da vida para o espaço da galeria, o que o artista definiu como *ready-made*. A ressignificação do objeto ficaria a cargo da transposição de sua localização usual para o espaço da galeria e a destituição da sua função quando é colocado em um espaço destinado à contemplação. A intenção não é procurar um sentido estético nesses objetos, mas expor a incoerência de uma arte puramente estética frente às transformações da Revolução Industrial.

Nos *ready mades* ou *objet trouvés*, o próprio Duchamp realizava algumas intervenções ou inversões nos objetos para que não pudessem ser usados. Depois de Duchamp, inúmeros outros artistas passaram a fazer apropriações de objetos em seus projetos poéticos, mas evidentemente com intenções, conceitos, propostas e contextos diferentes. Artistas como Andy Warhol, Robert Rauschenberg, Jeff Koons, Vik Muniz, Cildo Meireles, Nelson Leirner, entre outros, investigaram os aspectos revelados pela possibilidade da apropriação.

Na década de 1960, o artista Robert Rauschenberg, precursor da Arte Pop e da instalação, experimentava a possibilidade de hibridismo entre as linguagens artísticas da pintura e da escultura no que chamou de *Combine Paintings*<sup>17</sup>, nas quais Rauschenberg adere à tela objetos tridimensionais como madeira, roupa, jornais, entre outros. O artista rompeu, não apenas com o suporte, mas, também, com a busca da arte moderna por uma pintura “pura”, tornando-se um dos precursores na transposição do plano pictórico para o espaço físico. O sítio torna-se outro e dá lugar a heterogeneidade e a diversidade na produção artística, como no caso de Andy Warhol, cuja produção coloca em crise “a ideia da obra como gesto pessoal e original, o mito do artista como ser excepcional, em constante atrito com a sociedade, a concepção da

---

<sup>17</sup> Pinturas Combinadas (Tradução nossa).

arte como visão profunda e subjetiva, universo autorreferencial e autônomo em relação a realidade exterior” (FABRIS, 1994, p. 108).

Então, a Arte Pós-Moderna se coloca como um complexo de práticas artísticas que não se excluem ou procuram romper com a tradição, a qual constantemente revisam. O discurso sobre o estilo de uma obra dá lugar ao discurso sobre seu processo e conceito, mais importantes na produção contemporânea. No Brasil, em uma via de experimentação estética contra a racionalização, a bidimensionalidade da obra e a favor da liberdade da arte em relação ao olhar contemplativo ou sentido intelectual, Lygia Clark produziu uma série de obras Neoconcretas que foram definidas pelo teórico Ferreira Gullar (2007) como não-objetos.

Para o teórico, o não-objeto se configura como uma obra de arte intencionalmente fora dos limites das categorias tradicionais de produção artística, como a escultura e a pintura, libertando-se do “quadro convencional da cultura”. A obra intitulada *Bichos* (1960), de Lygia Clark, são chapas de metal com dobradiças manipuláveis pelo público para que “assim revele o que traz oculto em si” (GULLAR, 2007, p. 59). Organismos vivos, segundo a própria artista, que somente se completam com a participação do público.

Seguindo essa linha fenomenológica de pesquisa poética, a artista desenvolve posteriormente a denominação de “objetos relacionais” para todos os objetos utilizados nas suas “sessões de estruturação do *self*”, nas quais Lygia Clark fez um trabalho de exploração dos sentidos com o público mediado pela sensação provocada por esses objetos relacionais, que podiam ser sacolas de plástico, plástico bolha, e uma série de combinações de coisas que a artista encontrava pelo caminho e os usava nas sessões sobre o corpo do público (ROLNIK, 2006).

Se seguirmos essa lógica, o espaço aumentado pode ser pensado como o próximo passo na trajetória de uma parede plana para um espaço 3-d, o que tem animado a arte moderna nos últimos cem anos. Há algumas décadas, os artistas já lidam com todo o espaço de uma galeria: em vez de criar um objeto para o qual o espectador possa olhar, eles colocam o espectador dentro do objeto. (MANOVICH, 2002, p. 15).

A liberdade no uso de linguagens e meios para construção de um espaço aumentado desafia o artista a estabelecer os próprios limites da criação em um jogo no qual também se criam as regras. Nesse âmbito, Hélio Oiticica é mais uma referência importante com seus trabalhos da série *Penetráveis*, no qual o público poderia adentrar estruturas coloridas, ou mesmo os “Parangolés” – tecidos, capas, plásticos ou faixas – contendo mensagens poéticas, políticas ou apenas cores que eram vestidos pelo público, que deixava de ser um espectador para se tornar parte da obra. O artista foi muito influenciado pelo samba e por uma estética

popular do morro da Mangueira, no Rio de Janeiro, levando para as suas obras o diálogo com a música e o corpo.

De forma geral, é possível dizer que existem várias categorias de arte que irão abordar o espaço de forma diferente: a intervenção urbana trabalha com a cidade, a *land art* com a natureza, a *webart* com o ciberespaço e a arte telemática mais especificamente com a comunicação entre lugares e espaços diferentes. Segundo Sampaio (2012, p. 71), “na arte pública a obra já não é mais considerada um monumento, mas um meio de transformar um lugar e dar ênfase à natureza colaborativa dos projetos”. Desse modo, surge a noção de *site specific* ou sítio específico para designar obras em diálogo com o seu entorno, “fosse dentro do cubo branco ou no deserto de Nevada, orientados para a arquitetura ou para a paisagem, a arte *site-specific*, inicialmente, tomou o local (*site*) como uma localidade real” (KWON, apud SAMPAIO, 2012, p. 71). São exemplos desse conceito alguns trabalhos de *land art* como “*Jetty Spiral*” (1970), de Robert Smithson, “*Lighting Fields*” (1977), de Walter Maria e os embrulhos de Christo Javacheff pelo mundo.

Obras que tem uma relação com o espaço, o ambiente ou a arquitetura nas quais estão inseridas também são experiências de espaço aumentado no sentido que dialogam com o meio no qual se encontram para transformar a sua percepção. As instalações do projeto *Interurbano* têm uma relação específica com o território de Belém, as vozes que saem da torneira são de moradores da cidade, o canto no telefone é de aves da região, os áudios do guarda-chuva das suas áreas urbana, fluvial e florestal. Não haveria sentido ter a mesma torneira com vozes de belenenses instalada na parede de uma galeria no Rio de Janeiro, por exemplo, porque a proposta é que a torneira esteja conectada simbolicamente ao encanamento da cidade de Belém por onde passa, além da água, o fluxo de experiências e vivências de seus moradores. Assim, os áudios contidos nos objetos das instalações do projeto têm a capacidade de alterar por completo o seu sentido e estão relacionados também ao espaço da cidade. São áudios reproduzidos através de objetos que tiveram seus projetos industriais alterados para gerar uma experiência inusitada, contrapondo símbolos e mensagens para gerar significados diferentes a serem construídos com a experiência do público. Pondero que o projeto *Interurbano* pode ter desdobramento para outras cidades, mas realizando novas instalações com novas gravações, relatos e paisagens sonoras específicas a elas.

Penso as instalações do projeto como uma “obra mensagem” (ECO, 2013), trabalhando com a forma da mensagem e o seu meio para instigar a imaginação e a reflexão do público, ao invés de apresentar um significado “fechado”. Segundo Eco (2013), a mensagem estética é articulada propositalmente com ruídos para provocar ambiguidade de sentido e auto

reflexibilidade, retirando dessa forma o receptor de uma condição passiva para se engajar na construção do seu significado. Com a ideia de obra de arte aberta, Eco (1969) discorre sobre a tensão entre as diretrizes programadas na obra e a liberdade interpretativa do fruidor, logo, a obra é passível de diversas interpretações diferentes a partir do que é proposto pelo artista. Os parâmetros iniciais das instalações do projeto *Interurbano* foram estabelecidos e conduzem de alguma forma o sentido das instalações, mas não os encerra na medida que dependem da interação e da interpretação do público para conferir um significado ou não a um telefone que recebe e faz ligações para aves, uma torneira que jorra relatos diferentes sobre a água e um guarda-chuva que emite diferentes paisagens sonoras da cidade.

Para Giannetti (2006), a obra de arte interativa significa um passo em direção à mudança do foco do objeto artístico para o ponto de vista do observador, da audiência ou do usuário da obra de arte, que a autora chama, nesse caso, de interator<sup>18</sup>. Nessa pesquisa existem relações de troca tanto dos moradores que contribuíram com seus relatos e experiências para a realização da instalação *Torneira* (2018), quanto do público interator que interagiu com as obras *Guarda-chuva* (2018) e *Telefone* (2018) durante a exposição. Segundo Poissant (2009), nos projetos de instalação com “novas artemídias”, grande parte da conversão do público em atores acontece via interfaces, tratadas pelo autor como “dispositivos que conectam humanos e máquinas”. O autor denomina de “interfaces condutoras” os aparatos eletrônicos necessários para estabelecer a interatividade e que podem ser programados via microcontrolador, categorizando-as em seis: sensores, gravadores, atuadores, transmissores, difusores e integradores.

Existem diversas concepções sobre o que é uma interface, variando entre definições pragmáticas e conceituais de sistemas gráficos, mecanismos interativos digitais ou analógicos, manipulação de conteúdo via aparatos e sistemas de comunicação entre a linguagem dos homens e o código binário das máquinas. Na visão de Poissant (2009), uma interface é um “agente de ligação” entre humanos e máquinas – “intermediária entre duas linguagens ou dois sistemas. Para Johnson (2001, p. 17 apud ROCHA, 2018, p. 1654), “a interface atua como uma espécie de tradutor mediando entre as duas partes, tornando uma sensível para a outra”. Fazendo uma analogia com o corpo humano, as “interfaces condutoras” (POISSANT, 2009) seriam os sentidos e membros do corpo e o processador do microcontrolador, o cérebro que processa todas as informações para depois emitir uma resposta.

---

<sup>18</sup> O termo interator, segundo Giannetti (2006), é mais adequado para se referir ao público que interage com a obra ao invés de espectador, observador ou usuário, pois a interação implica o engajamento ou participação ativa do sujeito com o trabalho.

O autor Peter Weibel (1996) tem uma concepção mais ampla do conceito de interface do que Poissant (2009) e Johnson (2001), segundo a qual não interagimos com o mundo, mas com a interface do mundo. Sua concepção advém da endofísica para explorar o que acontece com os sistemas quando o observador se torna parte deles. Segundo Weibel (1996), noções tradicionais da nossa concepção visual e estética têm sido radicalmente alteradas com a ajuda da tecnologia. Enquanto as tecnologias da imagem, como a fotografia e o vídeo, representam mecanicamente a realidade sobre uma superfície, delimitando as bordas e os limites da imagem virtual, a arte eletrônica e a instalação trabalham com as superfícies e os próprios objetos na construção de interfaces que irão adquirir seu significado a partir da relação com o público no espaço. Por vezes, o sistema por trás da interface é capaz de reagir a estímulos recebidos, alterando seu próprio estado e adaptando a resposta de acordo, como coloca Giannetti (2006):

As tecnologias de interface integradas em sistemas audiovisuais digitais permitem, atualmente, uma série de investigações sobre a inter-relação entre realidade-virtualidade-observador-entorno. Ao contrário das imagens analógicas, os dados digitais permitem a variabilidade e a manipulação dos parâmetros de informação que constituem a representação. Diversas obras de *media art* que empregam sistemas retroativos e imagens digitais costumam considerar, direta ou indiretamente, as possíveis variações que o observador, por meio da interface, pode gerar na obra a partir da manipulação de dados, bem como a faculdade de gerar novos espaços ou entornos virtuais. (GIANNETTI, 2006, p. 125).

Cabe salientar que as obras de *media art* ou artemídia se diferenciam de interfaces técnicas comuns por possuírem preocupações estéticas ou mesmo conceituais relacionadas ao projeto poético de um artista. Nesse sentido, torna-se coerente pensar sobre essas interfaces a partir de teorias estéticas que englobam a heterogeneidade dos projetos de artemídia voltados à interação e à experiência sensorial, como a interestética, de Priscila Arantes (2005), e a endoestética, de Claudia Giannetti (2006). Em resumo, apesar das divergências de foco entre as teorias, elas convergem no entendimento da obra de arte como uma relação dinâmica entre o artista, sua proposta e o público interator, abordando questões importantes da artemídia que divergem dos conceitos estéticos kantianos tradicionais como: multiplicidade, coautoria, interface, interatividade e imaterialidade da obra de arte.

A interestética foi desenvolvida por Arantes (2005) para tratar a obra de arte enquanto sua capacidade comunicativa e relacional, reivindicar um papel transformador da arte como capaz de interferir e reformular a práxis cotidiana, ao invés de se dissolver nela, se distanciando de uma estética pautada somente na contemplação e o estudo do belo, para abordar questões relacionadas ao processo comunicacional e o envolvimento do sujeito participante no trabalho artístico. Penso que é relacional “uma arte que toma como horizonte teórico a esfera das

interações humanas e seu contexto social mais do que a afirmação de um espaço simbólico e privado” (BOURRIAUD, 2009, p. 19). Valorizam-se as relações subjetivas entre os sujeitos e a interface da proposta artística que se torna a invenção dessas relações.

Para definir o conceito de interface, Arantes (2005, p. 169) recorre ao pensamento de Weibel ao afirmar que “a interface pode ser entendida como um processo de fluxo de informações entre domínios em um sentido mais amplo do que uma visão meramente técnica”. Assim, na interestética, a autora irá compreender a obra de arte enquanto obra-interface na qual se estabelecem “fluxos de informação” em detrimento de uma “representação imitativa da realidade”. Giannetti (2006) também irá recorrer a Weibel e a endofísica como referências para a endoestética, mas a autora tem um foco muito maior na exploração do conceito de interator e sua função dentro da obra. Segundo Giannetti (2006, p. 185), o interator “compartilha uma experiência espaço-temporal no interior do sistema; a obra se apresenta como uma simulação de mundo peculiar, como um endossistema”.

Por exemplo, no *Projeto Amoreiras* (2010), desenvolvido pelo grupo Poéticas Digitais<sup>19</sup>, coordenado pelo artista Gilberto Prado, foram utilizadas placas Arduino BT, microfones, motores e outros componentes eletrônicos para desenvolver um sistema no qual o movimento de cinco amoreiras era influenciado pela poluição sonora da Avenida Paulista, em São Paulo (PRADO, 2010). O transeunte da avenida automaticamente era incorporado na obra ao emitir sons que fossem capturados pelo microfone e enviados ao sistema, para então serem processados pelos algoritmos que controlavam os motores ao movimentar os galhos das amoreiras. O interator, mesmo que inconsciente, se tornou parte do “endossistema” (GIANNETTI, 2006) da obra ao provocar sons seja andando, falando ou dirigindo um veículo. Ironicamente, segundo Prado (2010), as amoreiras são árvores cujo plantio é proibido nas avenidas da cidade de São Paulo por poluir as ruas com folhas que caem em bueiros e frutos que atraem aves.

Segundo Weibel (1996) a tecnologia eletrônica iluminou o fato de que nós somos parte do sistema que observamos ou com o qual interagimos. Para o autor, a arte eletrônica deveria nos ajudar a compreender melhor a natureza da cultura e as fundações do nosso mundo eletrônico. Hoje, o sujeito se vê refletido nas diversas mídias que utiliza no dia a dia, conectado, direta ou indiretamente, a algum sistema eletrônico digital, seja monitorado por câmeras; para efetuar transações bancárias; utilizar o GPS; pedir um motorista de aplicativo ou mesmo fazer

---

<sup>19</sup> O grupo que atuou no projeto foi composto pelos artistas: Gilberto Prado, Agnus Valente, Andrei Tomaz, Claudio Bueno, Daniel Ferreira, Dario Vargas, Luciana Ohira, Lucila Meirelles, Mauricio Taveira, Nardo Germano, Sérgio Bonilha, Tania Fraga, Tatiana Travisani e Val Sampaio.

uma ligação. Estetizar essas interações, que muitas vezes são inconscientes, é uma forma de refletir sobre como é viver atualmente numa relação com tantos sistemas e dispositivos.

Influenciado por questões envolvendo o hibridismo entre mídias físicas e digitais, o artista Daniel Rozin realiza instalações que traduzem as informações de pixels a objetos físicos utilizando microcontroladores, motores, câmeras e detectores de movimento. A sua proposta se enquadra em uma exploração de Op arte, arte cinética e artemídia para realizar composições com o movimento de peças apropriadas ou confeccionadas por ele. Na instalação *Wooden Mirror* (2014), o artista utiliza várias placas de madeira, especialmente confeccionadas por ele, controladas por motores e microcontroladores, para reagirem a presença do público capturada por uma câmera; cada peça de madeira ao ser rotacionada produz uma sombra e o conjunto das peças formam uma imagem. O público se torna parte da obra interagindo com sua presença para alimentar o sistema que rotaciona os motores.

Já o artista Nils Volker realiza instalações *site specific* com a apropriação de sacos plásticos e desenvolvimento de um sistema para conseguir enchê-los e secá-los de ar em harmonia com espaços arquitetônicos. Na instalação *Two hundred and sixteen* (2019), realizada para a exposição *Sagmeister & Walsh: Beauty*, no Museu Für Kunst und Gewerbe, em Hamburg, na Alemanha, o artista instalou duzentos e dezesseis sacos plásticos com ventoinhas ligadas a um sistema que controlava o movimento de encher e secar os sacos brancos de ar no espaço do museu. Segundo Volker, a instalação era como uma pintura em movimento. Na instalação interativa *One Hundred and Eight* (2010), o artista desenvolve uma parede com sacos plásticos comuns com ventoinhas controladas por microcontrolador que as enche e esvazia conforme a proximidade do público interator, que é detectada por sensores.

Para a musicista Robyn Farah, os sensores e módulos de áudio da placa Arduino também podem ser utilizados em diversas instalações sonoras interativas que permitam ao público compor músicas através da interação com objetos. Na instalação *Belloons* (2009), Farah conecta vários balões de ar flutuantes a sensores de estiramento ligados em um Arduino que seleciona o som adequado de um sino para tocar em um alto-falante, conforme a intensidade que o interator puxa o balão. A artista associa os sons de sinos a balões resultando numa instalação na qual os objetos são usados como interface interativa para a realização de uma composição sonora coletiva.

A transformação das tecnologias e a interatividade, as divisões entre aquele que faz e aquele que consome arte, entre autor e leitor, artista e observador são modificadas. Essas técnicas autorizam uma ação direta sobre o próprio dispositivo. É todo um ambiente que tende a levar em conta a ação dos participantes. (PRADO, 2003, p. 31).

A interatividade nessas obras de arte e tecnologias se categorizam no que Plaza (2000) define como “abertura de terceiro grau”, na qual a obra de arte é mediada por interfaces técnicas que atuam como “agente de instauração estética”. O autor elabora sua perspectiva sobre a arte interativa partindo do conceito de obra aberta (ECO, 2015) como “abertura de primeiro grau” e da arte participativa com interação física como “abertura de segundo grau”. Para o autor Júlio Plaza (2000, p. 17), “a interatividade como relação recíproca entre usuários e interfaces computacionais inteligentes, suscitada pelo artista, permite uma comunicação criadora fundada nos princípios da sinergia [...]”. A sua descrição distintiva entre obra aberta, participativa e interativa é importante para elucidar o diferencial estético das possibilidades encontradas na arte eletrônica e digital das propostas artísticas participativas da performance e da instalação.

Dentre algumas características citadas por Plaza (2000) para a definição da arte interativa estão: a reprodutibilidade sem limites, a estrutura aberta ao público, o sistema e hibridação multimídia, ser programada para se modificar em tempo real e reagir às respostas dos usuários ou do meio. Para o autor, o mais importante é que “a interatividade não é somente uma comodidade técnica e funcional; ela implica física, psicológica e sensivelmente o espectador em uma prática de transformação” (idem, p. 20). Dessa forma, Plaza (2000) compartilha do mesmo pensamento que Weibel (1996) referente a capacidade transformadora da arte e tecnologia em ressaltar novas percepções ou formas de compreender o mundo em que vivemos.

Para Machado (2007, p. 57), é preciso indagar se a introdução de novas tecnologias provoca mudanças qualitativas no campo da arte “produzindo acontecimentos verdadeiramente novos em termos de expressão, conteúdos e formas de experiência”. Destaco aqui alguns movimentos e produções importantes para a exploração, criação ou problematização de novas concepções de espaço, lugar ou fronteiras territoriais a partir do uso de novas tecnologias, sejam elas *high-tech* ou *low-tech*.

A arte postal ou *mail art* é “o primeiro movimento da história da arte a ser verdadeiramente transnacional” (PRADO, 2003, p. 40). Surgida na década de 1960, inicialmente com a troca de correspondência entre grupos de artistas, ela logo teve uma adesão maior e o reconhecimento de instituições, sendo popularizada na década seguinte. Além de ser uma forma de colaboração artística a longa distância, também era uma maneira de transpor limites territoriais durante a guerra fria e a ditadura militar no Brasil. Paulo Bruscky, um dos

maiores nomes dessa arte no Brasil, prefere chamá-la de Arte Correio por usar o serviço de correspondência como meio de circulação alternativo aos museus e galerias para sua arte.

Mas, é com a arte telemática que os artistas iriam conseguir trabalhar em tempo real com práticas participativas a longa distância que não seriam possíveis de outra forma se não usassem meios eletrônicos como telefone, fax, televisão, rádio, satélites e redes de computadores. Segundo Prado (2003), em 1969 foi realizado um dos primeiros trabalhos artísticos utilizando fax, o evento *N.E. Thing Co, Trans Usi Connection Nscad-Netco*, no qual houve troca de informações via telex, telefone e fax entre o *Nova Scotia College of Art and Design* e o *Lain Baxter*, do *N.E. Thing Co*. Vale destacar também as experimentações de artistas como Stan Vanderbeek e Sonia Sheridan, na década de 1970.

Em 1977, Kit Galloway e Sherry Rabinowitz apresentaram uma imagem composta via satélite mixando as imagens de dois dançarinos, localizados nas duas costas dos Estados Unidos (Maryland e Califórnia), para que pudessem dançar em sincronia mesmo estando em lugares diferentes. Os artistas também realizaram, em 1980, o *Hole in Space*, uma interface em tempo real que conectava via satélite e vídeo o espaço público das cidades de *Los Angeles* e *New York City*, nos Estados Unidos; nela, as pessoas podiam se ver projetadas em um telão em tempo real.

No Brasil, os artistas José Wagner Garcia e Mário Ramiro realizaram, no Museu da Imagem e Som (MIS), em São Paulo, a exposição *Clones* (1983) utilizando videotexto, rádio e a televisão. Segundo Arantes (2005, p. 93), “Clones tinha como proposta colocar um mesmo objeto, uma mesma informação – a linha –, em diversos meios de comunicação, mostrando, dessa forma, a adaptação da informação ao suporte que lhe dava origem”. Na década de 1990, Gilberto Prado realizou o projeto *Connect* com a proposta de criar um meio para que pessoas em lugares diferentes do planeta pudessem simultaneamente realizar um trabalho artístico usando aparelhos de fax. Na proposta de Prado, cada participante deveria ligar um mesmo rolo de papel em dois aparelhos de fax, um para recepção e outro para emissão sem ser cortado, para que todos trabalhassem diretamente sobre o papel “produzindo um trabalho único e partilhado” (PRADO, 2003, p. 28).

Em 2010, a artista paraense Valzeli Sampaio coordenou o projeto colaborativo de mídia locativa denominado *Água*, uma intervenção artística no espaço geográfico via tecnologia e mídias locativas digitais que se apropriou e ressignificou o espaço informacional da mesorregião do rio Amazonas construindo e alimentando um mapa virtual. O projeto teve duas expedições a barco, percorrendo o rio Amazonas e passando pelos municípios de Oriximiná, Santarém e Óbidos, cada uma em períodos diferentes, em setembro de 2010, com o rio mais

seco, e abril de 2011, em período de cheia. A primeira expedição contou com a colaboração de vários artistas, professores, técnicos e programadores do Brasil<sup>20</sup> para “desenhar o tempo-espaço ÁGUA a partir do ponto de vista de cada um” (SAMPAIO, 2012, p. 82). Já na segunda expedição, os artistas<sup>21</sup> fizeram a geolocalização de fotografias, vídeos e performances com *smartphones* durante o trajeto para alimentar um mapa virtual *online* da expedição em um *website*.

Como desdobramento do projeto *Água* (2010), a artista também desenvolveu uma instalação de vídeo interativa intitulada *Cavername*, em 2011, sobre a experiência com o rio marrom de águas turvas característico da região, apresentada pela primeira vez no evento ART.MOV BELÉM, no espaço cultural Fórum Landi, no bairro da Cidade Velha, em Belém. A instalação contava com um vídeo base de vários rios da região que eram revelados por uma lanterna de lâmpadas LED, imitando a que é comumente usada por pescadores (SAMPAIO, 2012).

No projeto de mídia locativa *Água* (2010-2011), percebe-se a utilização dos novos meios de comunicação como *smartphones* para gerar uma outra camada de significação no espaço a partir da interpretação dos artistas sobre o meio. De acordo com a artista Val Sampaio, “a intervenção visa criar no espaço público um processo de autoria, neste espaço, e para destacar os conceitos de lugar, de espaço público, do espaço privado, da autoria, da vigilância, de controle e de monitoramento” (2012, p. 85).

Hoje, a experiência do sujeito com o espaço pode ser intermediada por mídias locativas (TUTERS; VARNELIS, 2006) digitais, via aplicativos para *smartphones* ou tecnologias vestíveis com GPS e realidade aumentada, provocando uma experiência híbrida (ANDERS, 2001) na qual *online/off-line* se misturam no mesmo espaço. A era do controle e da vigilância ubíqua chegou às cidades, nas quais territórios informacionais (LEMONS, 2009) são monitorados com câmeras de segurança em rede e aplicativos com geolocalização. O espaço urbano foi cartesianamente quantificado para a eficiência do seu projeto, no qual o cidadão aprendeu a conviver com as câmeras, máquinas, mídias e diversos aparelhos para sua própria segurança e comodidade, se importando cada vez menos com os efeitos colaterais provocados pelo seu uso ou mesmo sem perceber o seu próprio entorno, cheio de poluição sonora e visual.

---

<sup>20</sup> Participaram da primeira expedição: Gilberto Prado, Cláudio Bueno, Dênio Mauês, Jarbas Jácome e Nacho Duran.

<sup>21</sup> Além da própria coordenadora das expedições, Valzeli Sampaio, participaram da segunda expedição os artistas: Gilberto Prado, Cláudio Bueno, Léo Pinto, Panetone, Rosângela Leote e Marcos Bastos.

Entender esse ritmo dinâmico e a interdependência desse sistema traz à tona fenômenos constitutivos dos novos aparelhos, e das interações entre estes aparelhos e os comportamentos humanos, no que se refere também às suas formas altamente simbólicas, tais como as linguagens e as culturas. A tecnologia móvel e as novas possibilidades de convergência tecnológica redesenham o espaço de linguagem e de interação humana que tem importância enorme sobretudo no plano econômico, científico e na arte. (SAMPAIO, 2012, p. 34).

O *smartphone*, com acesso à internet e suas tecnologias de geolocalização, tornou-se um meio único, com aplicativos conscientes de localização do usuário, usado nas mais diversas tarefas do dia a dia, seja para evitar o trânsito, escolher o melhor restaurante na redondeza ou ser informado sobre o que fazer no local em que se encontra. Mas, ao mesmo tempo que o dispositivo é usado para realizar essas tarefas, ele também coleta as informações de localização e preferências do usuário podendo determinar a sua ação ou se tornar um filtro da sua realidade.

Para Manovich (2002), não se pode esquecer que o espaço aumentado é também um espaço monitorado. Hoje, toda grande cidade, incluindo Belém, possui câmeras de vigilância, radares, sinais, propagandas, valorização imobiliária e leis que condicionam a vida coletiva na cidade; some a isso, mídias digitais de rastreamento, compartilhamento de localização e fotos usadas por toda a população e terá um fenômeno complexo de vigilância e condicionamento de comportamento para objetivação do espaço urbano e da vida na cidade.

Um aplicativo de celular pode recolher a informação de localização de milhares de usuários no espaço urbano com o intuito de mapear o trânsito e oferecer rotas alternativas mais rápidas aos usuários, contudo, quem garante, até certa medida, que uma empresa privada não possa usar esses dados para poder sugerir rotas também que passem pela fachada de seus anunciantes? Nesse exemplo fictício é possível perceber como pode ser nocivo o uso inocente do espaço aumentado sem a devida reflexão sobre questões referentes a privacidade e liberdade do usuário. No século XXI, o telefone deixou de ser apenas um meio de comunicação para se tornar um filtro da realidade na sua versão *smartphone*.

Para Flusser (1985, p. 40), “antes os instrumentos funcionavam em função do homem; depois grande parte da humanidade passou a funcionar em função das máquinas”. Assim, é possível compreender a inclinação de artistas em utilizar novas mídias em suas produções para intervir na programação dos aparelhos e subjetivar aparatos destinados a fins comerciais ou industriais como uma reação a objetivação/mecanização do mundo. Mas, também, é um erro comum relacionar a invenção de qualquer tecnologia ao longo dos séculos apenas às necessidades práticas e científicas da humanidade, como se o surgimento de tecnologias e objetos se resumisse apenas a soluções para problemas de ordem funcional, econômica e objetiva. Entendo que toda tecnologia advém de um esforço criativo e, mesmo que busque a

solução de um problema prático, ela é resultado de um processo criativo complexo que envolve a subjetividade de seus criadores, o imaginário coletivo e a cultura de uma sociedade.

O cientista mais rigoroso, objetivo e positivista também é movido por ambições (da verdade, da glória, do reconhecimento), paixões (da descoberta, do conhecimento), identificações e modelos. Isso é o imaginário. A ciência avança em clima de concorrência, de competição e de colaboração. Cada um desses termos será mais ou menos determinante conforme o imaginário social de uma época. (SILVA, J., 2012, p. 13).

Dessa forma, este trabalho traz a perspectiva de que a tecnologia, antes da sua atualização, encontra-se em potência no inconsciente coletivo (JUNG, 2008) e no imaginário (DURAND, 1989), surgindo para atender não apenas demandas objetivas, mas também subjetivas – a função prática das coisas é apenas uma das suas camadas possíveis. Mesmo tecnologias da indústria utilizadas atualmente um dia já foram fruto da imaginação de alguém. O imaginário é uma socialização da imaginação, uma conjunção entre memória, cultura, aprendizado e história oral, constituindo um “laço social” (MAFESOLI apud SILVA, J., 2012, p. 21) para determinada civilização, tendo como uma de suas manifestações a criação de narrativas mitológicas.

Diversos aparatos que antes eram obras de ficção científica ou considerados impossíveis, hoje estão presentes no cotidiano devido a capacidade do homem de criar ficções e imaginar tecnologias inexistentes. Antes dos aviões dominarem os céus, na mitologia grega, Ícaro construiu asas para poder voar. Antes da fotografia e do cinema serem possíveis, o homem já sonhava em capturar e registrar imagens. Nas mãos de artistas, essas tecnologias foram além da reprodução do real e conseguiram se tornar tecnologias do imaginário (SILVA, J., 2012), capazes não apenas de gerar imagens com ilusão de movimento, mas trabalhar com o imaginário do público à medida que o envolve na diegese narrativa da sua obra. Não raro, percebe-se o potencial criador da relação do homem com as tecnologias inventadas, os aparatos, os objetos, as coisas, os aparelhos e as máquinas que partem do imaginário e o alimentam de volta.

Segundo Juremir Silva (2012, p. 20), podemos definir como tecnologias do imaginário “dispositivos (FOUCAULT) de intervenção, formatação, interferência e construção das ‘bacias semânticas’ que determinarão a complexidade (MORIN) dos ‘trajetos antropológicos’ de indivíduos ou grupos”. Para o autor, essas tecnologias são o principal mecanismo de produção simbólica da “sociedade do espetáculo” (DEBORD, 1997 apud SILVA, J., 2012, p. 21) e constituem o laço social da vida em sociedade. Enquanto as tecnologias de controle são braços

operacionais de ideologias com fins racionais, como a propaganda que atua em parte pela persuasão, as tecnologias do imaginário não são argumentativas, saindo da vigilância para a neutralidade por indiferença e interação; são mecanismos de incitação simbólica ou indução estética. Juremir Silva (2012) se refere, ainda, às tecnologias do imaginário como elementos capazes de interferir na consciência de alguém e disparar a imaginação uma vez que o imaginário pode ser induzido pelo meio. Essa concepção remete a aspectos de controle e automação relacionados ao uso da tecnologia que já foram discutidos por autores como Heidegger (1977), Foucault (1987) e Baudrillard (1991), no entanto, de acordo com o autor, há uma diferença entre as tecnologias de controle e as tecnologias do imaginário apresentadas por ele.

Isso fica mais evidente ao falarmos sobre tecnologias do imaginário (SILVA, J., 2012) como a pintura, a escultura, a gravura, a fotografia, o cinema, meios utilizados ao longo da história da arte antiga e moderna para criação artística. Mas, além dos meios artísticos, esse conceito também pode ser aplicado à televisão, ao rádio, à internet, ao telefone, ao foguete espacial, entre outros meios da era moderna e pós-moderna. Em seu texto *Outros Espaços*, Foucault (2009) menciona o barco como a maior reserva de imaginação da civilização ocidental, “nas civilizações sem barcos os sonhos se esgotam, a espionagem ali substitui a aventura e a polícia, os corsários”.

Estabelece-se um ciclo no qual a tecnologia e as coisas, além de serem fruto da imaginação, são meios capazes de provocá-la através de sua capacidade de articular espaço, tempo ou ideias. Além das tecnologias do imaginário e de controle, Juremir Silva (2012) cita mais três categorias: da crença, do espírito e da inteligência. Nas tecnologias da crença, a irracionalidade é predominante; na do espírito, há a intenção de manipulação por vias ideológicas e se difere das tecnologias de controle por ser indireta e teórica; por último, as tecnologias da inteligência se distinguem por permitir a emancipação intelectual ou racional do sujeito.

Um imaginário é reservatório e fermento, semente e motor, ser germinado e germinador, formado e formante, matéria e forma, potência e ato. As tecnologias do imaginário são cinzéis que modelam a matéria simbólica nas bacias semânticas de cada um, irrigando trajetos antropológicos e adubando as várzeas dissipativas da aluvião individual ou grupal. A crença é sólida; o imaginário, líquido. Nele, há autonomia dispersiva, aglutinação por calogênese, moldagens disjuntivas, apropriações inusitadas e elaborações estilísticas. Vale repetir: o imaginário é um estilo, uma impressão digital do indivíduo ou do grupo na cultura. (SILVA, J., 2012, p. 57).

Logo, as tecnologias do imaginário são estimulantes e promovem, a partir do irracional, a construção de mundos, instigam ações, podem transformar a memória e a cultura. Penso que as instalações do projeto *Interurbano* foram fruto do meu imaginário, mas também foram capazes de alimentá-lo de volta porque me instigaram a pensar a cidade e a natureza de uma forma diferente. Várias imagens se formaram na minha cabeça a partir da interação com as instalações, uma em especial foi a paisagem da cidade transformada em *waveform audio*<sup>22</sup> que resultou na obra *Ondas Sonoras* (2021), abordada no último capítulo desse texto. Acredito que as instalações também instigaram imagens mentais nos interatores em relação as obras, a cidade, a água, a natureza e a tecnologia.

Pensei em criar instalações para trabalhar com o imaginário de quem as experimenta instigando a memória e a imaginação. Na instalação *Torneira* (2018), por exemplo, era possível que o interator, ao ouvir o som do relato de vários moradores da cidade sobre sua relação com a água, também fosse capaz de se imaginar nesse contexto com suas próprias histórias, emoções, sensações e memórias, além de imaginar outras relações possíveis ou mesmo refletir sobre questões próprias.

Inicialmente a instalação pode ter partido da minha imaginação, materializando-se em uma interface concreta na medida que colhia os relatos e desenvolvia o aparato técnico para viabilizar a experiência na exposição, contudo ela somente se completou com o envolvimento e a imersão do público. Na exposição *Interurbano* (2018) as pessoas conversavam entre si sobre a experiência que vivenciavam e, nesse momento, o mundo ficcional dos objetos ali dispostos pareciam se atualizar na realidade, como uma experiência de sonho compartilhado. “O leitor (objetivador) de imaginários também é um produto/produtor de um imaginário.” (SILVA, J., 2012, p. 75).

---

<sup>22</sup> *Waveform* é a representação gráfica de uma forma de onda que indica algumas características de um som, como frequência e amplitude, ao longo do tempo.

## 2 INTERURBANO – A EXPOSIÇÃO E A CIDADE

Figura 3 – Convite da exposição *Interurbano*.



**Interurbano**  
Raymundo Oliveira

Projeto premiado pela Fundação Cultural do  
do Estado do Pará / Programa Seiva - Prêmio  
Pesquisa e Experimentação Artística 2018

**Abertura**  
**31.08 as 18h**

**Galeria Kamara Kó**  
Visitação: 31.08 à 15.09  
Tv. Frutuoso Guimarães, 611, Campina  
Quarta à sexta das 10h às 17h / Sab. das 9h às 13h

Apoio:  KAMARA KÓ GALERIA

Realização: Seiva - Prêmio Pesquisa e Experimentação Artística

Fundação Cultural do Pará 

Fonte: Acervo do autor.

A palavra “interurbano” é associada a ligações de longa distância entre cidades diferentes. No dicionário Michaelis (2020), a sua definição é “comunicação telefônica entre duas cidades” ou “percurso que se estende de uma cidade a outra”. A escolha desse termo como título para o projeto reflete a concepção de que a cidade de Belém do Pará possui espaços muito distintos que podem provocar experiências completamente diferentes em seus habitantes, criando a sensação de existência de “cidades” diferentes em um mesmo local.

Mas, o que é morar em uma cidade no meio da região Amazônica no século XXI? Qual a relação dessas instalações com essa questão? Por que, como, quando e onde foram realizadas? Para responder essas perguntas é preciso pensar sobre os objetos, o que significam enquanto símbolos de estruturas visíveis e invisíveis que compõem a cidade de Belém. Ao longo da escrita deste memorial apresento as ideias disparadoras do trabalho e as redes percorridas no seu processo de criação que transitam entre o interior da galeria e o exterior da cidade, o analógico e o digital, o passado e o presente, o estético e o comunicacional, a arte e a vida.

Frente às transformações sofridas ao longo de séculos na cidade de Belém do Pará, o seu morador está em um lugar singular para pensar sobre os contrastes e sintomas latentes na relação entre o homem, a tecnologia e a natureza. Na zona urbana de Belém, a pessoa encontra-se entre prédios de concreto armado e samaúmas, entre as mangueiras e os postes de energia, entre o asfalto urbano e as águas do rio, ou mesmo, entre o desencantamento do mundo (WEBER, 1989 apud PIERUCCI, 2003) e as encantarias da bacia semântica da cultura ribeirinha (LOUREIRO, 2015).

Evidentemente que esses polos não são duros, se misturam e se entrelaçam. Porém, a força do avanço desproporcional de meios tecnológicos e dispositivos, sem a devida preocupação sobre sua influência na paisagem e no cotidiano, pode sufocar a subjetividade do belenense em relação ao seu próprio meio, as coisas e o mundo. Penso que devido a rotina diária de trabalho no meio urbano, muitas pessoas já perderam a capacidade de enxergar a função estética no mundo a sua volta, criando um padrão de visão funcional e econômico sobre o meio, as coisas e o espaço, em prejuízo da sua percepção lúdica e livre no cotidiano. Mas, e se houvesse uma forma de instigar a percepção estética do belenense que reside na zona urbana sobre as coisas e seu meio através de instalações artísticas e objetos interativos com arte e tecnologia?

Procurei usar a arte e a tecnologia para pensar o espaço da cidade de Belém, compreendendo que a cidade é formada por moradores, animais, plantas, rios, objetos, projetos urbanos, leis, *softwares*, redes telemáticas e informacionais invisíveis. Nas instalações, foram apropriados objetos industriais analógicos como símbolos de estruturas maiores que envolvem

a dinâmica da cidade, para serem alterados com componentes eletrônicos que mudam suas funções práticas e os transformam em instalações artísticas com mensagens estéticas sobre o espaço da cidade ou interfaces para reflexão sobre sua dinâmica.

A intenção das obras não é apontar soluções para os problemas urbanos ou estruturais, mas criar espaços para reflexão, se situar entre os extremos enquanto proporciona prática e teoricamente um campo para possibilitar que mais pessoas possam discutir, pensar e refletir a cidade a partir da arte e da tecnologia. As instalações do projeto ficaram disponíveis para interação do público entre os dias 31 de agosto e 14 de setembro de 2018<sup>23</sup>, na exposição *Interurbano*, ocupando três salas da Galeria Kamara Kó, no Bairro da Campina, cada uma com uma instalação. As salas eram abertas, com acesso livre entre elas. Na primeira foi montada a instalação do *Telefone*, na segunda, a *Torneira* e na terceira, o *Guarda-Chuva*.

O espaço da galeria Kamara Kó se mostrou ideal para o propósito do projeto. O espaço expositivo da galeria é peculiar por ter sido projetado sobre a estrutura preservada de uma casa colonial portuguesa, um fator importante para a experiência fenomenológica do público porque combinou com a apropriação de objetos residenciais antigos do projeto. A galeria tem seu piso de madeira conservado, assim como as paredes antigas, sobre as quais foram justapostos painéis brancos usados para exposição de obras de arte. Seria exagero comparar o espaço expositivo da Kamara Kó a uma casa propriamente dita, mas ela também não se enquadra no padrão do cubo branco das galerias modernas.

Enquanto o branco do espaço expositivo da galeria nos remete a referências da história das artes visuais e seu embate com a tridimensionalidade, seja no plano bidimensional da pintura ou a da materialidade da escultura, o contraste dos painéis brancos com a estrutura da casa antiga é iminente, pois a casa revela um ambiente intimista, modesto e acolhedor que converge para o interior e as experiências pessoais. Esse choque é potencializado pela instalação *Guarda-chuva* (2018), ao trazer o universo das paisagens sonoras da cidade para dentro da galeria; pela *Torneira* (2018), ao permitir ouvir o relato de outros moradores de bairros distintos cidade; e o *Telefone* (2018), ao receber ligações de aves. Segundo Bachelard (2008, p. 59) “a casa e o universo não são simplesmente dois espaços justapostos. No reino da imaginação, ambos se atiram reciprocamente em devaneios opostos”.

Se de uma casa fazemos um poema, não é raro que as mais intensas contradições venham despertar-nos, como diria o filósofo, de nossos sonos conceptuais e libertar-nos de nossas geometrias utilitárias (...) os espaços amados nem sempre querem ficar fechados! Eles se desdobram. Parece que se transportam facilmente para outros

---

<sup>23</sup> Ver o convite da exposição na página 37, figura 3.

lugares, para outros tempos, para planos diferentes de sonhos e lembranças. (BACHELARD, 2008, p. 67-68)

Ao estudar a poética dos espaços descritos na literatura e na poesia, Gaston Bachelard pretende explorar a imagem na sua origem, enquanto ideia para imaginação. Para o autor, os espaços têm uma conotação que transcende sua materialidade e atributos geométricos utilitários, são fontes de imaginação e relações simbólicas. Penso que na instalação *Guarda-chuva* (2018), a transposição do espaço exterior, da cidade, para o espaço interior, da galeria, tem uma conotação maior do que simplesmente a justaposição de um sobre o outro, a combinação desses dois polos, aparentemente opostos, lança o interator em uma reflexão sobre a vasta imensidão de ambos na sua imaginação e experiência pessoal. O interator é confrontado com uma “dialética do exterior e do interior” (BACHELARD, 2008), não mais do espaço físico, mas da sua própria percepção e imaginação.

Apesar das três instalações da exposição existirem no interior da galeria, todos os sons que reproduzem têm uma relação muito específica com o espaço exterior da cidade de Belém, que é potencializada através da interface de cada obra. Dessa forma, apesar de montadas em um espaço interno, as instalações do projeto evocavam constantemente o exterior da cidade, através da *Torneira* simbolicamente acoplada ao seu encanamento, do *Telefone* simbolicamente associado à rede de telecomunicação local e do *Guarda-chuva* que reproduz as suas paisagens sonoras. Os objetos apropriados nas instalações são residenciais, mas estabelecem relações de troca com o exterior no seu modo de funcionamento.

Acredito que o sentido do conflito, entre a zona urbana, fluvial e o da mata da cidade, entre a anacrônica temporalidade dos objetos analógicos e as tecnologias digitais do presente, entre a mensagem estética e a mensagem comunicacional provocada pelas instalações do projeto *Interurbano*, é disparado pela proposta artística, mas instaurado principalmente com a participação do público. As interfaces das instalações foram pensadas para funcionar como tecnologias do imaginário capazes de gerar imagens mentais no público que são virtuais, invisíveis, construídas pela imaginação a partir do conflito entre o que os aparelhos ou objetos deveriam operar e a interface criada na instalação.

À primeira vista, os objetos, principalmente o telefone e a torneira, não têm nenhuma distinção em relação a meros objetos que poderiam ser encontrados em uma residência ou um antiquário. Não há intervenção na sua aparência, é impossível distingui-los de outros objetos comuns, mesmo se forem olhados de perto e tocados, a distinção ocorre somente pela interação e por estarem em um espaço do mundo da arte. Porém, o guarda-chuva, ao contrário dos outros, tem uma distinção imediata porque está pendurado em um ambiente interno e tem luzes de LED

verde acesas no seu interior, assim, logo se percebe que não se trata de um guarda-chuva comum. O deslocamento de um objeto de seu contexto usual para o mundo da arte é abordado por Danto (2005) como uma “transfiguração do lugar-comum”. Para o autor, as “meras coisas reais” têm um significado restrito à sua função utilitária no mundo do consumo, mas a sua “transfiguração” no mundo da arte leva o público a interagir de uma forma diferente com os objetos, ampliando seu sentido.

Dessa forma, no desenvolvimento das instalações, utilizei técnicas e meios disponíveis do meu tempo para alterar a percepção sobre objetos comuns como a torneira, o guarda-chuva e o telefone discado – objeto popular em décadas passadas, mas praticamente em desuso atualmente. Produzi sistemas que atendem a um projeto poético e não às necessidades ou demandas práticas do mercado. Trabalhei com uma equipe reduzida no desenvolvimento das instalações, cujas contribuições são descritas mais adiante, utilizando meios de computação embarcada, como Arduino e sensores eletrônicos. Percebo que as tecnologias utilizadas abriram uma variedade enorme de possibilidades para criação, permitindo lançar um novo olhar sobre antigas práticas e problemas estéticos voltados ao espaço, a arte e o cotidiano vivenciados tradicionalmente na arquitetura, na pintura, na escultura e na instalação.

## 2.1 A Cidade

Figura 4 – Duas fotografias de Belém, acima vista de São Brás e abaixo o Furo da Paciência na Ilha do Combu.



Fonte: Compilação do autor de duas fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

*Belém, Belém, Belém, será que tá tudo bem?  
Belém, Belém, Belém, será que tá...  
Tudo bem, tudo bem?*

*(A Força que vem das ruas (1993), de Toni Soares).*

A cidade de Belém, capital do estado do Pará, no momento desta escrita possui 405 anos desde sua fundação sob o nome de Santa Maria de Belém do Grão-Pará, em 12 de janeiro de 1616. No século XVII, a cidade foi formada a partir do projeto de colonização da coroa portuguesa com a função administrativa e militar de defesa da entrada do Rio Amazonas contra os ingleses, holandeses e espanhóis. A primeira construção da cidade foi militar, batizada de Forte do Presépio de Belém (hoje chamada de Forte do Castelo), realizada pelos portugueses em um pequeno cabo de terra localizado às margens da Baía do Guajará e ao lado do antigo alagado do Piry de Jussara. A primeira rua da cidade foi denominada de Rua do Norte, conhecida hoje como Siqueira Mendes, “outras ruas foram empreendidas naquele núcleo em seguida, transpondo o curso d’água, para a conquista e expansão à campina” (SILVA, L. 2011, p. 31).

A cidade de Belém testemunhou diversos acontecimentos desde sua fundação: a colonização e o extermínio de povos indígenas que já habitavam a região; a proteção pelos portugueses da entrada na Amazônia de holandeses, espanhóis e ingleses; a fiscalização e controle do comércio das drogas do sertão; a Cabanagem; a *belle époque*; o ciclo da borracha; entre outros. Em 1793, viviam 8.573 habitantes na região de Belém, “sendo 4.423 brancos (51,6%); 3.051 escravos negros (35,6%); e, 1.099 pretos, índios e mestiços livres (12,8%)” (BEZERRA, 2016, p. 167). Segundo Cancela (2016, p. 104), “no ano de 1872, cerca de 12% da população de Belém era formada de estrangeiros, a maioria deles portugueses, seguidos por espanhóis, italianos, turcos, franceses e ingleses”.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021, Belém tinha uma população estimada de 1.506.420 pessoas, sendo o município mais populoso do estado do Pará. Por ser integrante da Amazônia Oriental, seu clima é tropical-úmido com umidade relativa do ar em valores médios anuais de 80%, podendo chegar a 90% no período de dezembro a junho quando as chuvas são mais intensas, não havendo período de seca, apenas o mês menos chuvoso que é outubro (NOVAES, 1998). O município de Belém está dividido em oito Distritos Administrativos e 71 bairros, sua região continental tem 34,36% da área total do município e o restante corresponde as 39 ilhas da região insular. A cidade com seu espaço urbano contrasta com a natureza da Amazônia, situada num dos braços de saída para o rio Amazonas<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Na comparação das duas fotografias na página anterior, figura 4, é possível ver o contraste do meio urbano da região continental de Belém com a paisagem da Ilha do Combu situada na região insular da cidade. A primeira é a vista da janela do atelier onde foram desenvolvidas as instalações e a segunda a vista de onde a equipe ficou hospedada na Ilha do Combu para as gravações de áudio do projeto.

Não é difícil imaginar como a cidade pode transformar nossa percepção sobre a vida, as coisas e o mundo, assim como pode influenciar nossa identidade, memória, inconsciente ou forma de pensar. Belém, com suas características fluviais e amazônicas, já influenciou a produção de vários artistas no campo da literatura, da poesia, da música, da fotografia, do cinema, das artes visuais, entre outras categorias artísticas. Podemos ver a história da cidade nas fotos de Augusto Fidanza; as cores na arte de Emmanuel Nassar e nas fotografias de Luís Braga; espaços de memória no trabalho de Mariano Klautau Filho e Miguel Chikaoka; história e costumes na literatura de Dalcídio Jurandir, nas músicas do Mestre Verequete, nos filmes de Líbero Luxardo, na arte de Ruy Meira, na poesia de Max Martins, Paes Loureiro, dentre tantos outros artistas do passado e do presente.

Em 1970, o artista paraense Valdir Sarubbi realiza a instalação *Xumucúis* para participar da Pré-Bienal de São Paulo. A instalação foi pensada a partir de um brinquedo de origem indígena, o “pau de chuva”, bastão de madeira de miriti e espinhos de tucum com sementes e grãos no seu interior que produzem sons de correntes de água quando manipulado. Sarubbi construiu aproximadamente 70 totens e os complementou com pedaços de papel de seda vermelho e branco que podiam ser manipulados para emitir o som de água corrente ou chuva. A palavra *Xumucúí*, de origem Tupi-guarani, significa “águas borbulhantes” e nomeia um rio que banha Bragança, a cidade natal do artista, que residiu em Belém onde estudou Direito e Arquitetura, para depois se mudar para São Paulo. Devido a suas origens, tanto o elemento água quanto a Amazônia sempre estiveram presentes no seu trabalho (COSTA, G., 2011).

É evidente a influência que as águas da região têm na produção dos artistas que residem em Belém. Em 2005, o artista Geraldo Teixeira desenvolveu sua obra *Lâminas d'água – cavernando*, situada no espaço do Mangal das Garças, em Belém. O título e a obra em madeira fizeram alusão ao conjunto de peças curvas que formam o casco dos barcos. Segundo Gil Costa (2011, p. 163), é “uma ‘homenagem’ ou ‘monumento’ à cultura amazônica, sem, no entanto, se prender ao caráter comemorativo”.

No projeto *Symbiosis*, de Roberta Carvalho, que ocorre desde 2007 em vários locais da cidade, é interessante perceber a “projeção” da identidade da artista na própria natureza. Em *Symbiosis* são projetadas imagens de moradores sobre as copas das árvores, sejam elas de praças da cidade ou da beira do rio. Segundo a artista, a obra “suscita reflexões acerca da nossa relação de identidade com a natureza e vice-versa.” (CARVALHO, 2019, p. 1).

Em uma proposta de instalação interativa, a artista Val Sampaio e o grupo Lab Techné utilizam realidade aumentada para permitir que as pessoas possam fazer anotações virtuais sobre as mangueiras de Belém utilizando um aplicativo para *smartphone*. A obra possui o título

de *Mangueira Desejo* e fez parte de uma pesquisa de criação e experimentação artística com as mangueiras desde o projeto *Invisíveis* (2008), com anotações físicas em 171 mangueiras da Avenida Nazaré, em Belém. É “uma intervenção artística que pode ser definida como um ato, um desenho no espaço-tempo através de novas tecnologias móveis e de localização” (SAMPAIO *et al.*, 2019, p. 406). Essa obra, além de ter seu aspecto lúdico, chama a atenção para a situação das mangueiras e outras árvores centenárias que correm risco no espaço urbano e precisam de cuidado.

Dessa forma, apesar de Belém ser fonte de inspiração para vários artistas e residentes, ela também apresenta conflitos latentes por não acolher as especificidades do seu espaço geográfico e não ter sido planejada para a população que possui atualmente, com cerca de 1,5 milhão de habitantes. Logo, a cidade sofre problemas característicos de uma metrópole com a peculiaridade de ter sido construída em plena floresta Amazônica, o que a torna palco para situações inusitadas e contrastes tecno-culturais específicos, um lugar singular para pensar sobre a relação entre o homem, a tecnologia e a natureza.

Esses contrastes podem ser vistos nas obras de vários artistas locais, como, por exemplo, a ação *Sanitário ou Santuário?* (2003), realizada por Lúcia Gomes, no aterro sanitário conhecido como “Lixão do Aurá”. A ação foi toda realizada em um barco transportado até o lixão com nome *Belém do Pará* em um dos lados e *Boto Branco* no outro. Segundo Mokarzel (2008 apud COSTA, G., 2011, p. 74) “ao anoitecer, neste cenário onde a miséria habita e onde não parece caber o ato poético, é realizado um concerto musical, com quatro músicos, impecavelmente vestidos”. O mesmo aterro sanitário já foi “palco” para a performance de Berna Reale, *Singin' in the Rain* (2014), na qual a artista sapateia sobre um tapete vermelho estendido sobre o lixo vestindo uma máscara de gás, um terno e uma sombrinha dourados sob o sol.

Muitas pessoas se aglomeram em centros urbanos sem ter consciência de outras formas possíveis de se relacionar com o espaço que não seja objetiva ou funcionalmente. Paradoxalmente, apesar de toda tecnologia e conhecimento acumulado durante os séculos e a objetividade pretendida no seu projeto, as cidades praticamente não conseguem garantir fluxos de trabalho, vida e comodidade aos seus moradores, apresentando problemas de trânsito, poluição sonora e visual, alagamento, saneamento básico, entre outros. Assim, o espaço alterado pelo homem visando apenas a objetividade e a eficiência, muitas vezes, se torna completamente surreal e disfuncional, no qual a água da chuva provoca alagamento, carros congestionam as ruas, câmeras vigiam todos e aos poucos os sons de vento, água e aves são substituídos por buzinas, descargas fumegantes, roncões de motor e propagandas. Mas, então,

como pensar o espaço da cidade através de um projeto artístico que possa expandir a percepção do homem sobre seu meio?

As instalações do projeto *Interurbano* têm o intuito de ressaltar a percepção estética dos moradores sobre os objetos, problematizando a cidade, articulando-a a partir da interação e o conflito entre os espaços físicos, virtuais e diegéticos. Belém é uma cidade composta não apenas de vias, ruas, prédios, rios, igarapés, mata, espaço geométrico, mas de percepções, memórias, sentimentos, identidades e vivências que a configura e reconfigura a todo momento com a mesma intensidade, senão maior do que as informações, os *softwares*, as determinantes climáticas, jurídicas, urbanas, tecnológicas, econômicas... A possibilidade de mudança do dispositivo de controle e monitoramento exercido sobre os moradores da cidade, via ferramentas jurídicas, econômicas e agora digitais, não é exclusiva da tecnologia e suas linguagens, mas também da transformação de percepção do sujeito sobre a mesma. Pensar em outra forma de relação entre a tecnologia, o homem e a natureza é também instigar a reflexão sobre o uso que fazemos dela atualmente e as possibilidades que teríamos caso possuíssemos um outro olhar. Talvez assim existam outros espaços para a imaginação e a fruição da vida com suas idiossincrasias entremeadas ao cotidiano.

Cada sujeito que percorre a cidade constrói um repertório próprio de vivências, elenca espaços favoritos, associa memórias a lugares específicos, percebe sua dinâmica conforme participa dela. Dentro dessa perspectiva, cada morador percebe uma cidade diferente e atua nela conforme essa percepção, constrói consigo mesmo uma cartografia emocional daquilo que experimenta e conhece sobre o espaço que habita. É óbvio que algumas questões irão afetar a todos, como as chuvas intensas da região, mas sempre de forma diferente devido a condições socioeconômicas e experiências pessoais. A cidade tem uma composição geográfica e urbana desigual, com bairros alagáveis e outros não em determinadas épocas do ano, muitos braços de rios foram canalizados e o acesso ao rio para a maioria da população urbana se tornou restrito.

Um jargão não muito difícil de ser ouvido, por exemplo, é que Belém é uma cidade construída de costas para o rio. Mesmo estando as margens do rio Guamá, a cidade oferece pouco acesso lúdico ao rio ou quase nenhum para a maior parte da população urbana, mas garante sua exploração comercial com portos privados distribuídos, por exemplo, pela Avenida Bernardo Sayão ou a formação de periferias em palafitas construídas de forma independente por parte da população desprovida, muitas vezes, de saneamento básico adequado. Aliás, problemas de saneamento básico também fazem com que o próprio rio se torne despejo de esgoto da cidade. Apesar de Belém ser constituída 65,64% de ilhas na região insular, como as ilhas do Combu, Cotijuba, Mosqueiro, Outeiro, entre aproximadamente 39 ilhas, a maior parte

da população é concentrada na região urbana continental, construindo uma dicotomia entre espaços voltados ao trabalho e espaços voltados ao lazer.

A cisão da percepção de Belém apenas como área continental é evidente até na fala de moradores da Ilha do Combu que participaram do projeto. Durante as gravações realizadas para a instalação *Torneira*, muitas vezes, os moradores da ilha se referiam ao Combu como algo à parte de Belém; o mesmo também vale para muitos dos moradores da região continental que não reconhecem as ilhas como parte da cidade. Percebo que essa distância é subjetiva, mas justificável pelo ritmo diferente impresso pelo meio urbano na vida dos moradores, no qual muitas vezes a própria natureza é vista como um entrave ao seu “desenvolvimento”. Quando, na verdade, deveria ser vista como sua melhor aliada.

Em uma matéria da página do G1 Pará, lemos a seguinte manchete: *Árvore cai, atinge ônibus, fere duas pessoas e deixa moradores sem luz em Belém* (2018). A mangueira é comunicada pela mídia como provocadora de congestionamento, perdas materiais e ferimentos, porém não há menção na manchete à falta de planejamento urbano e tratamento fitossanitário por parte do poder público como causa da sua queda. Em muitas situações, a natureza é vista como um obstáculo ao desenvolvimento da cidade.

Historicamente, a ocupação de Belém enfrentou a água através do dessecamento do alagado Piry Jussara (ALMEIDA, 2010) e posteriormente a canalização dos seus rios. Recentemente há um movimento de “descoberta” do potencial turístico principalmente no que se refere a ilha do Combu, que oferece um maior contato com a natureza, no entanto, o que poderá acontecer com a região insular da cidade se levarmos para ela a mesma percepção geométrica, consumidora e exploratória do espaço como foi feito historicamente com a região continental de Belém? Enquanto uns olham a natureza como uma oportunidade, outros enxergam como fonte de imaginário, mistério e admiração.

### 3 REFLEXÕES SOBRE AVES AO TELEFONE

Figura 5 – Instalação *Telefone – Interurbano*.



Fonte: Fotografia de Diego Formiga. Acervo do autor.

Figura 6 – A compilação ilustra a interação do público com a instalação *Telefone* (2018) na exposição.



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

Os pioneiros da invenção do telefone no século XIX, Graham Bell, Thomas Watson e o italiano Antonio Meucci, não teriam como prever todas as implicações de suas descobertas para o mundo. A tecnologia tem mediado a comunicação entre os homens desde o tempo dos pássaros mensageiros e os sinais de fumaça, mas o aparelho telefônico trouxe a possibilidade do homem se comunicar em tempo real, alterando subjetivamente as fronteiras espaçotemporais entre os sujeitos, uma heterotopia (FOUCAULT, 2009) mediada pela tecnologia. Aves já foram usadas como tecnologia para comunicação entre reinados, cidades ou vilarejos distantes, em séculos passados, possivelmente carregavam mensagens importantes que poderiam decidir o futuro de muitas pessoas. Em contrapartida, os meios que surgiram para facilitar a comunicação entre as pessoas alteraram a própria forma delas se relacionarem interpessoalmente e, por que não dizer, com a própria natureza. Onde foi parar a paisagem em um mundo onde todos estão conectados em aplicativos de *smartphone*?

Hoje, nosso cotidiano é mediado por diversos dispositivos eletrônicos. A todo momento surgem novos *hardwares* e *softwares* que transformam as nossas relações com o outro, com as coisas e com o espaço que habitamos. Muitos veem com maus olhos as inovações e as novas redes formadas por esses dispositivos, como se corrompessem uma relação “aurática” do homem com a realidade ou o meio “natural”, desconsiderando os potenciais de subjetivação do mundo proporcionados pelas novas tecnologias; outros veem apenas soluções e melhorias práticas, mas também se esquecem dos novos problemas criados em relação ao monitoramento e a automação, por exemplo. Segundo PRADO (2003, p. 24):

O acesso à complexidade do mundo se faz, de mais a mais, por essa intermediação tecnológica: formas de procedimento e de esquematização que, se para alguns vão desencadear uma uniformização do mundo e dar lugar a uma perda do sensível, para outros, ao contrário, serão as ferramentas e os instrumentos necessários para se aproximar e despertar o seu “próximo”, por mais longe que ele esteja.

Na condição de artista-pesquisador, realizo a subversão e utilização de meios práticos, comerciais e tecnológicos para adicionar uma camada reflexiva e subjetiva sobre o próprio meio e sua posição na sociedade. O surgimento de novas formas de espaços dinâmicos com tecnologias como a realidade aumentada, a internet das coisas, as mídias locativas, a computação embarcada e a computação ubíqua com informações que podem ser atualizadas constantemente, traz um campo fértil para ser explorado e pensado pelo trabalho artístico.

A instalação artística *Telefone* (2018)<sup>25</sup> foi desenvolvida para ser uma interface (WEIBEL,1996) para reflexão sobre questões relacionadas a realidade, a comunicação e a natureza na cidade de Belém. A instalação é a apropriação de um aparelho de telefone analógico *Ericsson* verde, alterado eletronicamente para simular o recebimento e a realização de ligações telefônicas com aves. Ao seu lado, encontra-se um caderno com uma lista de números de aves que podem ser discados no telefone para se ouvir o canto específico de cada uma. As espécies listadas dificilmente são encontradas, hoje, no espaço que é ocupado pela população e na Região Metropolitana de Belém. Por exemplo, a Ararajuba (*Guaruba Guarouba*) está extinta regionalmente e ameaçada de extinção global, mas outras espécies de aves presentes no projeto ainda podem ser encontradas na cidade.

O simulacro da ligação com a natureza na instalação é estabelecido em um jogo lúdico com o real e o ficcional. Por exemplo, onde antes cantavam e voavam determinadas espécies de aves, hoje, é preciso que sejam ouvidas ao telefone. O aparelho usado é de uma época quando os telefones tinham fios e as pessoas dependiam menos deles, mas atualmente simula uma ligação com a natureza em uma distopia anacrônica. A ave é um símbolo tanto da liberdade, quanto da própria natureza; o telefone, uma tecnologia simbolicamente capaz de aproximar quem está distante, um ícone da telecomunicação. Mas, afinal, sobre o que cantam as aves ao telefone?

Fomos responsáveis pela extinção de inúmeras espécies de animais no planeta, mas é a primeira vez que nos encontramos diante da possibilidade iminente de nossa própria extinção. Problemas relacionados ao crescimento populacional, escassez de recursos naturais, desmatamento e mudança climática, tornam-se pauta na agenda de governos na tentativa de reduzir os danos projetados para o futuro, caso não tomemos atitudes em relação ao nosso comportamento com a tecnologia e com o planeta. Pensar que a ciência moderna pode ser nossa salvação ou destruição é compreender que não basta o desenvolvimento de novas tecnologias sem que haja, concomitantemente, um processo de assimilação cultural de suas virtudes e perigos por toda a população. É preciso estabelecer uma ligação frutífera da ciência e da tecnologia com a natureza.

O século XXI encontra desafios ainda maiores que o anterior. Enquanto o “telefone vermelho” (codinome para linha de comunicação entre EUA e URSS durante a guerra fria) procurava solucionar problemas de comunicação entre duas superpotências para que não

---

<sup>25</sup> Ver a fotografia da instalação na página 48, figura 5, e um mosaico de fotos da interação do público com o telefone na página 49, figura 6.

ocorresse uma guerra nuclear, hoje, as ameaças à democracia, à liberdade, à vida e ao planeta podem surgir de qualquer parte através da desinformação, da manipulação de fatos, do controle e da vigilância ubíqua de dispositivos móveis. É inconcebível pensar que na era da informação e do desenvolvimento de tantas tecnologias inovadoras, veríamos tantas ameaças à liberdade e à vida no planeta.

Após mais de vinte e nove anos da queda do muro de Berlim, a dissolução da União Soviética e o fim da Guerra Fria, ainda enfrentamos sérios problemas de comunicação e desinformação e corremos riscos por conflitos bélicos e ameaças nucleares. Como reagir então a essas questões no âmbito da arte, da tecnologia e da cultura? O campo da criação artística pode ser o ponto de mutação entre os conhecimentos empíricos e científicos, das ciências sociais e das ciências exatas, do imaginário e da experiência, do real e do ficcional, de métodos distintos a fim de construir significações para compreensão ou mesmo reflexão do mundo que nos circunda.

Toda criação demanda um pensamento polissêmico, ao contrário da repetição de normas, métodos e modos de fazer e pensar. Vive-se em uma era de muitos inventos e aparelhos inusitados, mas de poucos inventores ou usuários conscientes dos mecanismos que estão por trás dos mesmos. Para Flusser (1985) os aparelhos podem ser comparados a caixas-pretas e os usuários podem ser divididos entre os que são capazes de intervir no seu interior para usá-las a seu próprio proveito e os que são funcionários sem compreender seu modo de funcionamento ou mesmo as intenções por trás das mesmas. Artistas sempre lançaram um olhar inusitado sobre os aparelhos e artefatos, tanto *low-tech* quanto *high-tech*, a fim de encontrar modos de fazer arte e compor mensagens estéticas com os mais diversos instrumentos e ferramentas.

Se o telefone, enquanto meio de comunicação possibilitou desde sua invenção a aproximação entre pessoas no campo simbólico, hoje também pode ser considerado um filtro da realidade. Na sua versão móvel com aplicativos, recursos multimídia e acesso à internet em tempo real, o aparato torna-se uma quimera digital na qual texto, imagem, som e gestos são mesclados em uma experiência que permite ao seu usuário tanto o escape do meio que o circunda, quanto a expansão de suas possibilidades com informações em um espaço aumentado (MANOVICH, 2002). Essas duas experiências se distinguem, além de outros fatores, pelo estado de imersão total ou o de imersão parcial do usuário com a interface digital do aplicativo utilizado no *smartphone*. Compreende-se imersão dentro de uma perspectiva subjetiva, considerando que o grau imersivo irá depender mais do envolvimento psicológico do sujeito com a interface, do que o tamanho do *display* com o qual interage.

No desenvolvimento da instalação *Telefone* (2018) foi realizada uma intervenção<sup>26</sup> na interface do aparelho telefônico analógico utilizando Arduino para alterar sua função sem que o público pudesse perceber alguma diferença no seu aspecto visual. Dessa forma, para garantir a imersão parcial do público, o telefone alterado estava idêntico a sua forma original sobre uma mesa de madeira, na frente de uma cadeira e com um caderno ao lado com os números dos telefones das aves. Durante a exposição *Interurbano*, a imersão dos interatores variava muito. Enquanto uns escutavam sozinhos de forma introspectiva os cantos das aves ao telefone, outros iam acompanhados e ao discar os números da agenda comentavam sobre o que estavam ouvindo com a pessoa ao lado, compartilhando o telefone. Os áudios escutados eram gravações de cantos de aves feitas pelo Dr. Alexandre Aleixo, ornitólogo, do Museu Paraense Emílio Goeldi, e professor da UFPA, que gentilmente cedeu as gravações depois que conheceu a proposta da instalação.

Com a ajuda do pesquisador, foram escolhidas espécies difíceis de serem ouvidas na zona urbana para integrarem a instalação, além disso, foram adotados outros critérios subjetivos para escolher também sons de aves que fossem interessantes, peculiares ou curiosos. Dessa forma, na instalação optei por cantos de aves distintas que conotam sentimentos e sensações diferentes.

Durante a exposição, a instalação também surpreendia os interatores com o toque da própria campainha do telefone como se recebesse uma ligação normal. Isso ocorria porque o telefone foi programado para tocar especificamente no horário em que os cantos das aves foram gravados pelo pesquisador Alexandre Aleixo. Por exemplo, se uma ave específica foi gravada às 9h30, o telefone tocava todo dia nesse horário e ao ser atendido emitia na linha a gravação do canto da ave. Ao todo, foram usados dezesseis cantos de aves: Anambé-de-rabo-branco; Araçari Negro; Arapaçu de Spix; Arapaçu Rabudo; Ararajuba; Bacurau Rabo de Seda; Cantador Estriado; Coruja Preta; Enferrujado; Falcão Mateiro; Jacamaraçu; João Teneném Castanho; Marianinha Amarela; Pipira de Asa Branca; Rapazinho Estriado de Rondônia e Surucuá de Cauda Preta. Os números de discagem das aves anotados na agenda não eram aleatórios, correspondiam primeiramente ao mês e o ano da gravação (ex.: 0212), depois ao ano de catalogação da espécie (ex.: 1830).

Os nomes das aves com seus respectivos números foram anotados à mão em uma agenda posicionada ao lado do telefone usando cores de caneta correspondentes a ameaça de extinção de cada espécie: azul para as não ameaçadas, vermelho para as mais ameaçadas e preto para as

---

<sup>26</sup> Ver na página 58, figura 7, uma compilação de fotografias da equipe alterando o aparelho telefônico.

menos ameaçadas. De todas as espécies coletadas, a Ararajuba é a mais próxima de estar ameaçada de extinção global, enquanto outras apenas são difíceis de serem encontradas em Belém.

As aves da grande Belém já foram objeto de vários estudos, muitos deles provenientes do Museu Paraense Emílio Goeldi, dos quais é importante destacar a publicação *Aves da Grande Belém* (1998), de Fernando C. Novaes e Maria de Fátima Cunha Lima. Um formato mesclado de catálogo e lista faunística com o registro de 482 espécies de aves, contendo descrição e biologia, encontradas na área da Grande Belém ao longo de décadas. Segundo Aleixo *et al.* (2014) foram encontradas evidências da extinção local de 47 espécies, das quais não se tem registro entre 1980 e 2013. Entre as espécies, 17 estão na lista vermelha da *International Union for Conservation of Nature*, grande parte também é de corpo largo, fator que contribui para sua procura como carne de caça. É possível que a extinção local dessas aves também esteja relacionada à perda de floresta ou desmatamento que afeta suas fontes de alimento e descanso. Segundo os pesquisadores, esse cenário ainda pode se agravar no futuro devido à falta de áreas de preservação dentro da região conhecida como CEB (Centro de Endemismo Belém). Segundo Almeida e Vieira (2010) a região mais ameaçada da floresta amazônica é a do CEB, que possui apenas 24% da sua cobertura florestal inicial.

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o desmatamento na Amazônia tem crescido nos últimos anos. Somente em abril de 2021, foram desmatados 581 quilômetros quadrados de área vegetal da Amazônia, e no estado do Pará foram registrados 211 quilômetros quadrados de área desmatada. A Amazônia também tem experimentado uma rápida urbanização nas últimas décadas. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>27</sup> (apud LEES; MOURA, 2017), entre 1970 e 2010, a população urbana na Amazônia brasileira teve uma taxa de crescimento acima de 500% e hoje representa 75% da população da região. Segundo as Nações Unidas (apud LEES; MOURA, 2017), mais da metade da população mundial reside agora em cidades que cobrem menos que 3% da superfície da terra.

Entre 2014 e 2015, os pesquisadores Lees e Moura (2017) fizeram 54 viagens para observar as aves em Belém, em um percurso de cinco quilômetros, totalizando 270 Km percorridos na pesquisa. Durante esse período, eles registraram todas as espécies vistas e ouvidas nesse percurso<sup>28</sup>, realizando a distinção entre espécies ‘residentes’ que foram encontradas durante todas as épocas do ano e as espécies ‘migrantes’ que apareciam somente

---

<sup>27</sup> Pesquisa publicado no ano de 2016.

<sup>28</sup> Todos os registros encontrados foram registrados no *website*: [www.ebird.org](http://www.ebird.org).

em determinados meses. Os pesquisadores registraram um total de 99 espécies de aves, um número bem distante das 482 espécies de aves que já foram encontradas na região, sendo que dentre essas espécies encontradas cinco não eram nativas. Foi apontado no estudo que uma maneira simples de aumentar a biodiversidade de aves na área urbana seria plantar árvores frutíferas para atraí-las (STAGOLL *et al.*, 2010 apud LEES; MOURA, 2017).

Sabe-se que as aves são importantes para o meio ambiente e para a polinização e dispersão de plantas, além de garantir um equilíbrio ecológico; sua presença é um grande indicativo de que o meio ambiente é saudável (ANDRADE; SICK, 1993). Determinadas aves são capazes de sinalizar poluentes ambientais invisíveis que não deixam resíduos, dessa forma sinalizam com sua presença uma boa qualidade de ar. Canários eram muito utilizados em minas de carvão, no início do século XIX, para identificar se o nível de gases tóxicos prejudicaria a saúde dos mineiros. Como o pássaro é sensível ao gás metano e ao dióxido de carbono, quando existia a presença de gases tóxicos em excesso na mina, o canário parava de cantar e morria, então os mineiros prestavam atenção a qualquer estresse do pássaro para saber se poderiam continuar ou não trabalhando na mina.

Seria também a presença de aves no espaço urbano um indicativo para o equilíbrio e bem-estar da população? No mínimo a sua presença já sinaliza a existência de árvores e áreas verdes na cidade. Conseguir ouvir o canto de uma ave indica também uma paisagem sonora mais prazerosa e menos agressiva aos ouvidos do que ouvir buzinas, roncões de motor e obras em construção. É verdade que o canto das aves pode variar muito, uns mais graves, outros estridentes ou mais agudos, tendo diversas funções entre as espécies, dentre elas a de atrair fêmeas, demarcar territórios, se comunicar e alertar. Segundo Matter (2021, p. 1):

Alterações na fisiologia e comportamento de espécies animais que habitam as cidades, podem refletir pressões as quais os seres humanos estão também expostos. Avaliar o impacto da urbanização sobre estas espécies é imprescindível, não apenas para a conservação da biodiversidade, mas, também, para a manutenção do bem-estar e qualidade de vida de todos nós.

Assim, é preciso estar atento aos fatores que podem gerar uma mudança de comportamento nas aves. De acordo com o Projeto *A Hora do Sabiá*, dirigido por Sandro Von Matter, a espécie Sabiá-Laranjeira se adaptou à zona urbana da cidade de São Paulo mudando o horário ao qual estava habituado a cantar, pouco antes do nascer do sol, para a madrugada da noite, por conta da concorrência da poluição sonora da cidade durante o dia. O Sabiá da cidade grande canta mais cedo que o do interior para poder ser ouvido pela fêmea ou marcar seu

território. Segundo lenda popular, se o canto do sabiá for ouvido por uma criança durante a madrugada, no começo da primavera, quer dizer que ela terá muita felicidade, paz e amor.

Vale destacar os hábitos de algumas espécies presentes no projeto *Interurbano*. De acordo com Novaes (1998, p. 266-267), o “Anambé-de-rabo-branco”, ainda presente em Belém, possui um hábito solitário e sossegado, pousa nos galhos mais altos das árvores da mata de terra firme e capoeiras. Já o “Arapaçu-de-Spix” captura seu alimento principalmente nos troncos, raízes de epífitas e entre a folhagem, “a sua voz é variável, seu canto consiste em uma série rápida de notas descendentes de ‘*EEK*’ terminado em uma nota chorosa (especialmente ao entardecer) sugerindo territorialidade” (NOVAES, 1998, p. 187). A “Ararajuba” (*Guarouba guarouba*) já era rara na região de Belém na época da pesquisa de Novaes (1998), aparecendo uma vez por ano quando os frutos estavam maduros. Porém, segundo Aleixo *et al.* (2014), a Ararajuba está praticamente extinta hoje na região, assim como a espécie Arapaçu-Rabudo. O Bacurau Rabo de Seda também é outra ave difícil de ser encontrada. A extinção local de uma ave afeta não apenas o bioma, mas também a cultura de um povo, uma vez que muitas histórias e lendas podem ser associadas a ela.

Aves se tornaram símbolos importantes em diversas culturas. Para os Celtas, o pássaro era geralmente um mensageiro dos deuses; no Alcorão, é tomado como símbolo da imortalidade da alma e por vezes usado como sinônimo de destino; nas máscaras africanas, simboliza força e vida; no Egito Antigo, o mito da Fênix representava imortalidade e os ciclos da natureza; no cristianismo, a pomba tem representado paz e a pureza como símbolo do espírito santo, na Bíblia é a pomba que traz a Noé um ramo de oliveira comprovando que as águas recuaram e Deus está novamente em paz com o homem (CHEVALIER; GHEERBRANT, 2018).

Na instalação *Telefone* (2018), a ave também pode receber inúmeros significados a partir do repertório do interator e do que é proposto pela interface da obra. Cada interação é única. O telefone, através do toque da campainha, atrai a atenção do transeunte e o convida à interação, a simulação da ligação estabelece a confluência entre o espaço da imaginação do sujeito/interator, o espaço físico da galeria em que se encontra e o espaço virtual das ligações atendidas ou realizadas no aparelho. O interator está na zona urbana de Belém, mas sua percepção pode ser expandida para a zona da floresta onde foram gravados os áudios das aves e a sua própria imaginação na reconstrução desses espaços. O som do canto das aves, associado ao aparelho telefônico em um simulacro, é o indutor para aquele que frui a instalação refletir ou apreciar ludicamente a sua experiência.

Assim, é através da experiência e dos contrastes que a instalação procura ser uma interface para se refletir esteticamente sobre a liberdade do homem, sua relação com a natureza

e a tecnologia. Além do contraponto espacial, é estabelecida uma relação anacrônica entre o tempo presente dos meios digitais (aparelhos móveis, aplicativos e internet) e o passado eletromecânico (telefone residencial, redes telemáticas analógicas).

Anterior ao desenvolvimento do projeto da instalação *Telefone* (2018), existiu um período de observação e reflexão sobre a cidade de Belém. Seus postes de energia, com tantas ‘gambiarras’, mais parecem ninhos distópicos de aves que disputam o espaço urbano com as mangueiras e as samaúmas; as estruturas e contrastes visíveis da cidade de tempos e tecnologias diferentes; telefones públicos (orelhões) que não funcionam em meio a um caótico espaço urbano na Amazônia. Em um momento sem aviso, surgiu a ideia da instalação *Telefone* (2018). Fiquei pensando sobre ela e sua viabilização por vários dias, não queria usar qualquer aparelho moderno de telefone ou *smartphone*, inicialmente a ideia seria interferir nos telefones públicos da cidade, mas depois optei pela apropriação de um telefone residencial antigo como ícone.

Em se tratando da escolha do aparelho telefônico, tinha dúvidas sobre a quantidade e o modelo dos aparelhos usados até encontrar o modelo Ericsson verde e decidir usar um único telefone. Até essa opção, foram revisados vários modelos, restaurados, testados, mas no fim escolhi manter a cor natural do aparelho e seu estado de conservação, encontrando o modelo que representava melhor a proposta do projeto. Em contraponto ao imaginário do telefone vermelho, escolhi a cor verde para fazer alusão ao verde da mata, da paisagem das ilhas e das mangueiras de Belém. O verde, assim, não procura criar tensão, mas propõe acalmar a quem se aproxima da instalação, desacelerar o ritmo para discar no aparelho, esperar o tempo de o discador voltar e discar outro número novamente.

Essa experiência de discar ao telefone se tornou estranha, curiosa, e por si só chamou a atenção de vários interatores acostumados hoje somente a enviar mensagens via aplicativos de mensagem instantânea como *WhatsApp*<sup>29</sup>, usando telas *touch-screen*. As engrenagens do analógico despertavam a atenção principalmente dos mais jovens, alguns nunca haviam discado em um telefone residencial, não sabiam como usá-lo. Escutar as aves ao telefone suscitava reações diferentes, curiosamente uma pessoa na exposição lembrou da expressão “um passarinho me contou”, usada por alguém quando ficam sabendo de alguma coisa, mas não podem citar a fonte da informação.

A simulação da ligação com as aves, além de gerar leituras diferentes, levava os interatores a experimentar outros espaços da Amazônia em um instante e conectá-los à

---

<sup>29</sup> Não tendo sido intencional, mas frutífera coincidência, o aplicativo de mensagens instantâneas mais usado no momento, que levanta tantos debates sobre desinformação, privacidade e liberdade, tem a mesma cor verde que a da instalação.

experiência de ouvir os cantos de aves na mata, longe de buzinas e ruídos característicos da zona urbana. Seriam essas ligações também viagens no tempo da própria cidade antes da sua concentração urbana? Comparo a obsolescência do aparelho telefônico analógico com a ameaça das aves e penso se estariam no futuro destinadas a se tornarem fantasmas informacionais aprisionados em um banco de dados sobre espécies em extinção ou empalhadas em um museu.

Figura 7 – Processo de alteração do projeto industrial do telefone. Nas três fotos acima os engenheiros Lucas Andrade e Bruno Dutra alteram o telefone no atelier e na última foto realizam a montagem final na galeria.



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

Figura 8 – Ficha-técnica *Telefone* (2018).

## FICHA-TÉCNICA

Título: Telefone

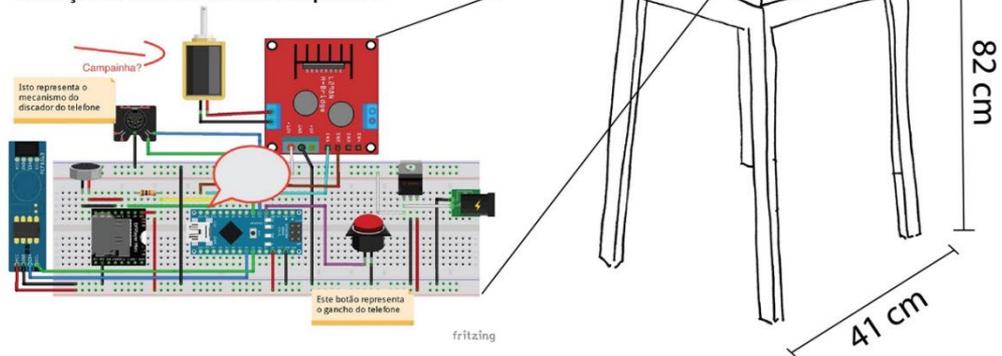
### Instalação

Telefone Ericsson original alterado  
c/ arduino nano e módulo de áudio  
DF Player para simular ligações c/  
pássaros. Agenda telefônica.

### Instruções para interação:

Caso toque atenda normalmente.  
Pode ser manuseado como um telefone normal.  
Leia o número de um pássaro na agenda e disque  
no telefone.

### Descrição do circuito interno do dispositivo:

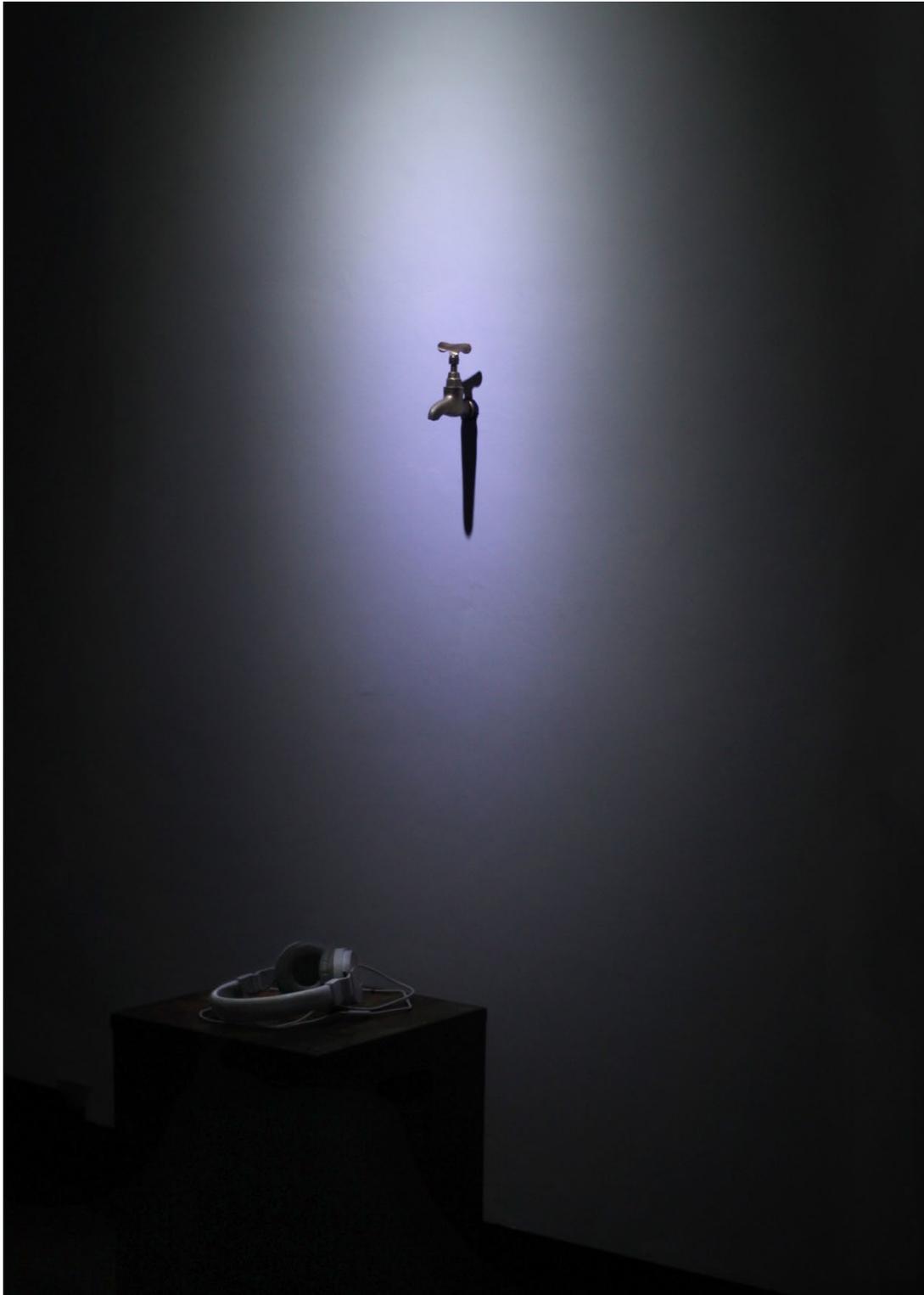


Fonte: Compilação do autor com ficha-técnica e esquema ilustrado do circuito eletrônico da instalação.

Acervo do autor.

## 4 ÁGUAS QUE ATRAVESSAM MEMÓRIAS, ESTRUTURAS E SENSações

Figura 9 – Instalação *Torneira* (2018).



Fonte: Acervo do autor.

Figura 10 – Interação do público com a instalação *Torneira* (2018) na galeria durante a exposição *Interurbano*.



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

Figura 11 – Externas de gravação do áudio com moradores de Belém para instalação *Torneira* (2018).



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

Figura 13 – Ficha técnica da instalação *Torneira* (2018).

## FICHA-TÉCNICA

Título: Torneira

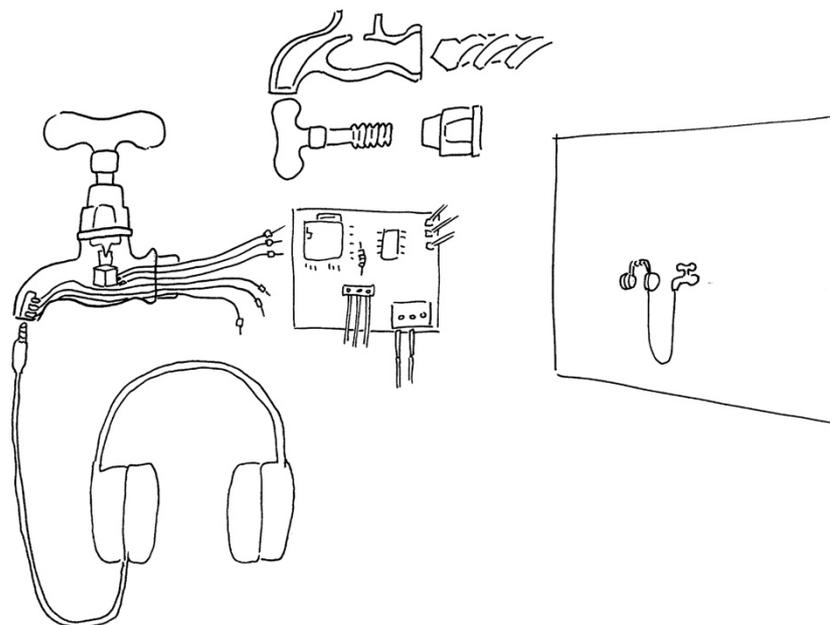
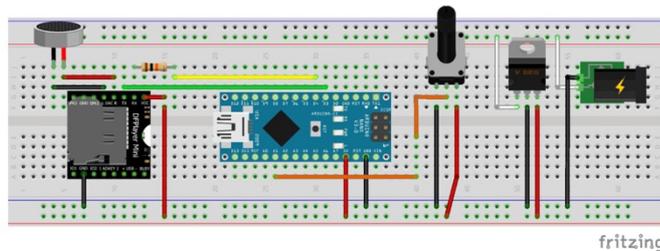
### Instalação

Torneira de latão sobre a parede alterada  
c/ arduino nano e módulo de áudio DF Player  
para simular as vozes de moradores relatando  
sua relação com a água na cidade

### Instruções para interação:

Insira um fone de ouvido na boca da torneira.  
Ao abrir e fechar o registro da torneira você estará  
controlando a intensidade dos relatos que escuta.

### Descrição do circuito interno do dispositivo:



Fonte: Compilação do autor com ficha-técnica e esquema ilustrado do circuito eletrônico da instalação.

Acervo do autor.

Essa cidade que não se elimina da cabeça é como uma armadura ou um retículo em cujos espaços cada um pode colocar as coisas que deseja recordar: nomes de homens ilustres, virtudes, números, classificações vegetais e minerais, datas de batalhas, constelações, partes do discurso. Entre cada noção e cada ponto do itinerário pode-se estabelecer uma relação de afinidades ou de contrastes que sirva de evocação à memória. (CALVINO, 1990, p. 19).

A citação acima, retirada do livro *Cidades Invisíveis*, de Italo Calvino, se refere à cidade fictícia *Zora*, “cidade que quem viu uma vez nunca mais consegue esquecer” (CALVINO, 1990, p. 19). Esse livro de ficção conta com uma série de textos curtos nos quais Marco Polo descreve à Kublai Khan as cidades pertencentes ao seu império. O personagem do livro de Calvino se perde na sua memória e imaginação provocando certa ambiguidade na leitura de seus relatos, o que torna os textos ainda mais interessantes ao leitor que pode interpretar cada um isoladamente ou em relação aos outros.

Ao contrário do livro, apesar de estar trabalhando em uma cidade com experiências e relatos reais<sup>30</sup> no projeto *Interurbano*, a obra *Torneira* (2018) também conta com as falhas da memória, a imaginação e a ambiguidade daqueles que colaboraram com seus relatos para a instalação e aqueles que os interpretam diante da torneira. Não existe ficção que não tenha um traço de real e nem realidade que não tenha aspectos ficcionais.

A instalação do projeto em questão nesse capítulo consiste na apropriação de uma torneira de latão alterada eletronicamente com uma entrada de fone de ouvido, disponibilizado na exposição, para o público interator ouvir relatos de moradores da cidade de Belém sobre sua relação com a água, gravados em áudio. Estando Belém do Pará localizada próxima à linha do Equador e às margens da baía do Guajará, rodeada pelas águas de rios, a cidade e seus habitantes possuem uma relação inusitada com a água, seja ela do rio ou das tradicionais chuvas da tarde.

Durante as águas de março, período de maior intensidade de chuvas na região, a cidade tem várias áreas alagadas por falta de estrutura, saneamento básico e planejamento urbano adequados, tornando possível que falte água potável encanada em residências alagadas pela chuva ou que estão à margem do rio. A cidade de Belém foi construída sobre o aterro de igarapés e rios, estabelecendo sua geografia com bairros mais altos em relação ao nível do rio e os mais baixos sob a influência de constantes alagamentos. Segundo a revisão do plano diretor da cidade, disponível no *website* da prefeitura, são 14 bacias hidrográficas que impõem a condição de moradores das “baixadas” ocuparem “terrenos alagados permanentemente, ou sujeitos a inundações periódicas”. Segundo Luiz de Jesus Dias da Silva (2011, p. 24):

---

<sup>30</sup> As figuras 11 e 12, respectivamente nas páginas 62 e 63, são compilações de fotografias dos moradores de Belém cedendo seus relatos para a instalação *Torneira*.

O desafio imprimido nas cidades amazônicas quanto à promoção de desenvolvimento com o sentido de sustentabilidade ambiental está latente e ainda paira no campo cognitivo, pois, na região, parte significativa da população está habitando o meio urbano, mas necessitando de elementos essenciais à sobrevivência. Embora se considere que não exista propriamente uma sucessão – primeiro, a sobrevivência material imediata; depois, a preservação, a conservação e o planejamento ambiental –, é possível almejar um ambiente ecologicamente equilibrado, isto é, que o próprio processo produtivo seja, internamente, mais “sustentável”.

Dentre os fatores históricos para a configuração atual da cidade, encontram-se inúmeras questões que perpassam a visão exploratória do meio natural, o crescimento populacional, a alta migração a áreas pouco propícias à ocupação, as décadas de má gestão e a falta de planejamento urbano. Em Belém, braços de rios e igarapés foram aterrados para a construção de edifícios e ruas que transformaram o fluxo da água e hoje ironicamente estão sujeitos a constantes alagamentos. A água dita a dinâmica de Belém apesar da cidade ter negado historicamente sua presença e força. A margem de Belém, na baía do Guajará, possui muitos portos de pesca e embarcações privadas e pouco acesso da população em geral ao rio, a não ser os que residem a sua margem, em condições precárias de saneamento básico. Os projetos de orla garantem a contemplação do rio, mas na região continental suas águas são restritas a navegação e impróprias ao consumo até mesmo pela derrocada de esgoto da cidade na baía.

Apesar de não ter sido o foco principal da instalação, durante as gravações dos áudios, existiram muitos relatos sobre a estrutura urbana de Belém por parte dos moradores que colaboraram com a proposta do projeto. No contexto da cidade, a água potável é um recurso industrial essencial para que a pessoa possa trabalhar e produzir no meio urbano. É um verdadeiro conflito uma cidade com recursos hídricos tão abundantes quanto Belém ter, ao mesmo tempo, problemas de abastecimento de água e saneamento básico ao ponto de faltar água potável na casa de grande parte da população. Esses conflitos tornam-se evidentes no relato de moradores sobre suas relações com a água ao longo da vida na cidade. As suas falas apresentam uma dicotomia entre a água, enquanto fonte e símbolo da vida, do imaginário, da beleza, da purificação e as suas experiências pessoais com ela no cotidiano da cidade.

Simbolicamente o interator pode, ao manipular o registro da torneira, aumentar ou diminuir as vozes que são reproduzidas em *loop*, intercaladas umas às outras. Da instalação *Torneira* (2018) podemos ouvir o relato dos moradores no formato de memórias, histórias, lembranças, protestos, críticas e lamentos. Os áudios foram propositalmente editados para intercalar uma fala à outra proporcionando a sensação de variedade e unidade no conjunto da obra. No áudio, é possível notar a mudança de uma fala para outra, perceber a mudança de

locação pela ambientação sonora, assim como diferenciar os sentimentos de cada morador através da sua oratória e entonação de voz, mas não há como saber quem são ou onde moram exatamente. A instalação proporciona a sensação de que as vozes das pessoas vêm do encanamento ou da estrutura da própria cidade que moldou a percepção dos moradores sobre a água, seja no seu caráter simbólico ou fenomenológico.

A torneira foi montada sobre uma parede falsa escondendo o aparato eletrônico para que simulasse a experiência de poder ouvir diretamente do encanamento, ou estrutura da cidade, as vozes dos seus moradores. Dessa forma, a instalação cria um espaço para a reflexão do interator sobre a cidade e a água a partir do significado do objeto com o qual interage. O símbolo da torneira faz alusão direta à água e à cidade; enquanto a água é um recurso da natureza indispensável à vida, a cidade foi construída para ordenar relações e garantir o funcionamento de uma sociedade que, por motivos mercantis ou de concentração de recursos, aglomera uma grande quantidade de pessoas em uma mesma área. Estima-se que metade da população mundial reside hoje em cidades cobrindo menos do que 3% da superfície terrestre (Nações Unidas, 2014 apud LEES; MOURA, 2017).

No passado, grandes civilizações floresceram por conta de sua proximidade a rios como Tigre, Eufrates, Nilo, Tibre, *Indo*, *Huang Ho* e Jordão, devido a abundância de água e da fertilidade das terras às suas margens para a agricultura. Com o tempo, as civilizações aprenderam a canalizar as águas, sistematizando e racionalizando o recurso para suprir as demandas da cidade. Há mais de 2.000 anos, o Império Romano democratizou o recurso da água com onze aquedutos que abasteciam a cidade e suas fontes públicas. O aqueduto subterrâneo Água Virgem é o único da antiguidade ainda em funcionamento. Tendo sido restaurado no Renascimento, hoje abastece a famosa *Fontana di Trevi*, com água potável vinda de mais de vinte quilômetros de distância da cidade.

No século XVII, Belém é formada com função administrativa e militar devido seu lugar estratégico, às margens da baía do Guajará, para defesa contra navios hostis à colônia portuguesa. Já no século seguinte, Belém abrigava uma economia incipiente de entreposto comercial (CRUZ, 1973 apud XIMENES, 2012) facilitada pelo acesso fluvial. Mas a cidade só recebeu uma estrutura de equipamento portuário moderno, a partir do início do século XX, com o ciclo da borracha. Porém, devido a vontade de construção de uma infraestrutura urbana moderna com ruas e *boulevards*, a abundância de água da região foi tida como um dos grandes entraves para a sua ocupação e modernização. O Alagado do Piry de Jussara era uma grande área alagada na região da cidade que foi completamente drenada e aterrada juntamente com outros igarapés e rios, em um processo histórico de enfrentamento das águas (ALMEIDA,

2010) e disciplinamento (XIMENES, 2012, p. 91), para criar condições para o “desempenho das atividades produtivas recém-exigidas pela modernização”.

Passados mais de 400 anos desde a sua fundação, Belém apresenta hoje conflitos escancarados pelo seu planejamento urbano, crescimento populacional desenfreado, assentamentos irregulares e falta de saneamento básico, em contraste com a beleza, a força e a abundância das águas e da natureza que a circunda e atravessa. Segundo o Ranking da Universalização do Saneamento, divulgado pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), em 2019, Belém tem um dos piores serviços de abastecimento de água, coleta de resíduos e tratamento de esgoto.

Apesar da Amazônia apresentar a maior disponibilidade de água doce per capita do mundo, e a cidade de Belém estar cercada por água doce, ainda há uma parcela significativa da população que não tem acesso à água potável. Frente a abundância de água, a escassez em Belém é, antes de tudo, socialmente gerada. Trata-se de um grande paradoxo na região. (ROCHA apud FENZL; MENDES; FERNANDES, 2018, p. 7).

Hoje, a Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA) utiliza os mananciais do Parque Ambiental do Utinga e dos lagos Bolonha e Água Preta para abastecer 70% dos habitantes da região metropolitana de Belém. Os mananciais recebem diuturnamente contribuição das águas do rio Guamá para manter seus níveis de água (SODRÉ, 2007), enquanto o Rio Aurá, localizado próximo a um aterro sanitário abandonado, conhecido como “lixão do Aurá”, tem sua foz próxima às bombas de captação e bombeamento de água da COSANPA. A situação é grave e se reflete na fala<sup>31</sup> dos moradores na instalação:

O Rio Guamá, ele é lindo. A gente olha assim, é o encontro do belo e do feio, a beleza do rio e a sujeira que vai da área urbana (...). Eu trabalho em uma escola que está em uma área de várzea, está entre o rio e a floresta. Se você olhar o rio, eu fico triste de ver, ele é contaminado pelo lixão do Aurá que deixou sequelas terríveis naquele rio que deságua no rio Guamá, é triste. Então qual é a distância de nós que moramos na cidade para essa questão? (OLIVEIRA, 2018)

Por mais que as pessoas morem em bairros ou distritos distintos, cada um com suas experiências individuais, a água alcança a todos na cidade, seja através do encanamento, dos rios ou da chuva, contudo, nem sempre da mesma forma. A estrutura urbana de Belém exerce enorme influência na percepção dos moradores sobre sua relação com a água, podendo divergir bastante dependendo da região onde residem. Isso é evidente no relato de uma moradora que

---

<sup>31</sup> Em apêndice está a transcrição integral dos cortes das falas que entraram na instalação.

viu sua casa alagar com a chuva quando adolescente e depois de anos, acontecendo o mesmo fenômeno, passou a associar a chuva com sensações de ansiedade, mesmo estando distante de casa ou em outra localidade. Ao contrário de outro relato no qual a moradora diz adorar se embalar na rede enquanto escuta o barulho da chuva. Logo, entre os relatos estavam experiências das mais diversas: uma pessoa que se deita na varanda para sentir a chuva sobre o corpo; moradores à margem do rio, mas sem água encanada; ribeirinho que não se banha no rio por medo de cobras; feirantes relatando sobre o uso e a falta da água no seu dia a dia; lembranças felizes da experiência lúdica com a água na infância, entre outros.

A expressão de diversos relatos dos moradores transitava entre o sublime contato com a água e as suas experiências lúdicas, estéticas, vitais e espirituais, até as suas questões práticas do fluxo imposto pelo cotidiano e a vida que construíram na zona urbana ou da mata, para aqueles que moram em distritos insulares. A cidade de Belém é dividida entre a região continental, que abriga a zona urbana metropolitana, e a região insular, com 39 ilhas de ambiente natural, às vezes associadas a um ambiente rural ou urbano. A maioria das ilhas somente pode ser acessada via transporte fluvial, assim o rio, além de ser visto como uma via de conexão, também demarca uma separação entre mundos e olhares distintos. Alguns moradores da Ilha do Combu que conversamos se referiam a região da ilha como se não pertencesse a Belém, como se além da fronteira física marcada pelo rio também existisse uma divisão simbólica entre a cidade e a ilha.

No relato de uma moradora da Ilha do Combu é evidente o contraste entre a vida na região insular e a vida na região continental de Belém:

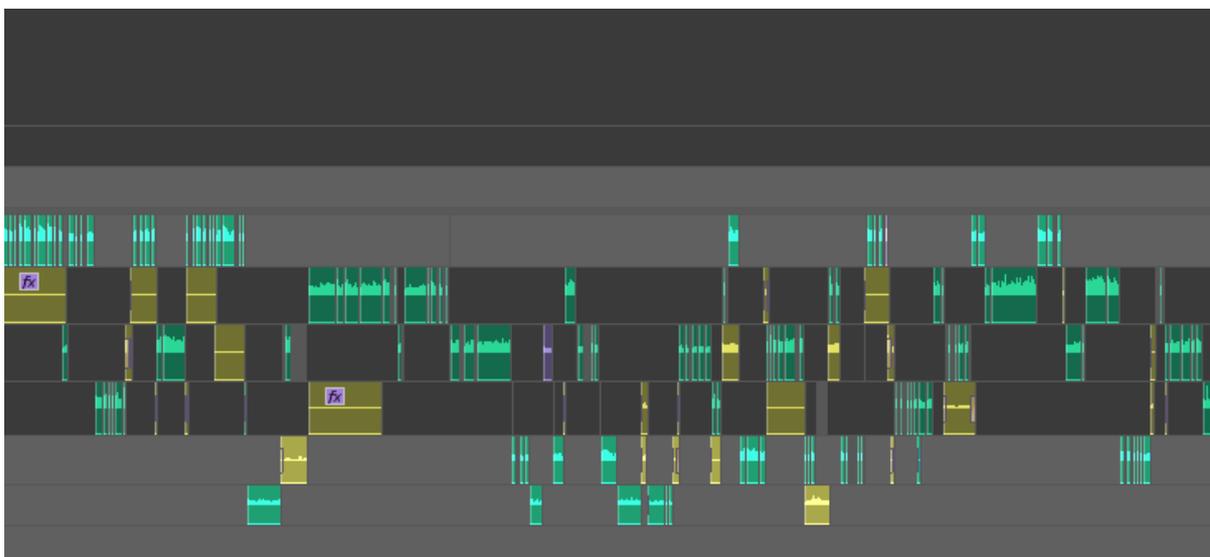
Eu gosto quando chove, desde que não dê trovão. Tudo bem, (risos). Eu gosto muito quando chove. Porque pra cá, com a graça de Deus, pode chover que está tudo bem. Em Belém é diferente né, fica tudo cheio. Quando olho assim eu fico pensando em meus irmãos belenenses porque a gente vê cada coisa na televisão né. Muito feio, aqui não, a chuva passa e a gente já tá caminhando. Para falar a verdade ela (a chuva) só faz bem, faz muito bem. (OLIVEIRA, 2018).

Para a instalação, ao todo, foram coletados relatos de 20 pessoas entre diversas áreas de atuação: homens e mulheres, entre 20 e 70 anos de idade, moradores dos bairros da Campina, Batista Campos, Jurunas, Marambaia, Mangueirão, Cidade-velha, Bengui, Telégrafo, Umarizal, Cabanagem, Icoaraci, Terra Firme, Condor e da Ilha do Combu. A maioria das gravações aconteceram na residência dos moradores. Foram capturadas, aproximadamente, 12 horas de áudio bruto de relatos, editados para um formato não-linear de 48 minutos,

intercalando um áudio com o outro para criar a ilusão de várias vozes de todos os cantos da cidade.

A experiência de interação do público com a instalação na exposição durava alguns minutos, ninguém ouvia todo o áudio diante da torneira de uma só vez, alguns interatores retornavam depois e não havia como saber qual relato iriam ouvir quando interagiam novamente. O áudio era reproduzido em *loop* justamente para, caso fossem ouvir de novo, encontrassem sempre uma experiência diferente vindo de outra pessoa ou outro lugar da cidade. O áudio era propositalmente longo para que dificilmente alguém escutasse tudo ou identificasse o início e o fim da edição no *loop*, isso permitia a indução do interator a pensar nas outras falas possíveis e na sua própria experiência com a água na cidade.

Figura 14 – Linha do tempo da edição dos relatos para instalação *Torneira* (2018).



Fonte: Captura de tela do software Adobe Premiere durante a edição do áudio da *Torneira*. Acervo do autor.

A edição do áudio buscou atender a multiplicidade de experiências encontradas nos relatos, como pode ser conferido na figura acima, diversas falas foram intercaladas na edição para se conseguir esse efeito. O áudio de fundo dos relatos foi ajustado para ressaltar as vozes e diminuir ruídos de captação, além de permitir uma melhor transição entre as falas. Quando a “distância” entre as falas é grande, a exemplo dos relatos gravados na região insular e os gravados na região continental, existe um áudio de água corrente de transição entre as mesmas. Os relatos de experiência foram editados de forma alternada e podem variar muito no seu sentido porque a edição, propositalmente ambígua, não tem uma narrativa definida. O que existe é um emaranhado de relatos que podem ser divertidos, tristes, emocionantes, históricos ou mesmo banais com uma coisa em comum: são relatos de experiência de vida e da percepção

que cada morador tem sobre a água na cidade. Assim, a instalação foi construída para não ter um sentido fechado e ser uma forma de pensar e refletir sobre o espaço, a água e a cidade de maneira mais ampla e poética.

Segundo Eco (2013, p. 52), “a mensagem assume função estética quando se apresenta estruturada de modo ambíguo e surge como auto reflexiva, isto é, quando pretende atrair a atenção do destinatário primordialmente para a forma dela mesma, mensagem.” Para Arantes (2005), poéticas que trabalham com interfaces que ressaltam uma experiência mais sensória do interator, em contraponto a experiência puramente retiniana, revelam formas de estetização da interface. Nesse sentido, quis pensar a instalação *Torneira* (2018) como uma interface que desnuda o dispositivo da cidade apresentando uma rede de relações a partir da vivência dos moradores – uma forma de adentrar outros espaços outrora distantes ou desconhecidos a partir de um mesmo lugar.

Na abertura da exposição, os interatores faziam fila em frente a torneira montada na parede da galeria esperando para que pudessem ouvir os relatos. Na instalação, a proposta era provocar a sensação nos interatores de que as vozes vinham de vários lugares da cidade através do encanamento direto para os seus ouvidos e mentes. Algumas pessoas que interagiram com a instalação descreveram suas próprias experiências e memórias como se tivessem uma identificação com o dispositivo, se imaginando também parte dele. Isso não foi difícil, pois os interatores em sua maioria eram residentes de Belém e muitos possuíam alguma familiaridade ou interesse com as experiências encontradas no projeto.

A *Torneira* (2018) tinha um registro que aumentava ou diminuía a intensidade do áudio dos relatos conforme a interação do público. A cada momento estava ali um relato diferente, a cada interator uma nova interpretação, uns abriam e fechavam o registro curiosos com o artefato, aumentando ou silenciando as falas, enquanto outros, mais acomodados, as ouviam no volume pré-estabelecido pelo interator anterior. Mas, qual o significado de abrir, fechar ou nem sequer tocar no registro da torneira? Além de interagir fisicamente com o trabalho, o público pôde complementar o sentido da mensagem estética (ECO, 2013) da instalação e se envolver lembrando das próprias experiências e pensando no seu significado.

Penso que a torneira se tornou uma interface de conexão de experiências e espaços distintos da cidade, construindo uma heterotopia de saberes, imaginário, experiências, sentimentos e histórias em um mesmo local. A reprodução do áudio gravado nas residências de diferentes moradores através da torneira permitiu uma experiência de espaço aumentado (MANOVICH, 2002), capaz de expandir as fronteiras físicas da galeria e o sentido do próprio objeto destituído de sua função prática. Acredito que o uso dinâmico do som como um recurso

poético associado a um determinado objeto no espaço pode transformar a percepção sobre o espaço físico e proporcionar no campo da arte inúmeras possibilidades estéticas.

As informações dinâmicas na torneira mudam a experiência com o espaço e com o objeto acrescentando novas camadas de significação conforme o envolvimento do público com a instalação. A torneira não jorrava mais água, esse elemento foi substituído pela palavra, incapaz de lavar a mão ou saciar a sede de alguém, mas capaz de alimentar a imaginação e a curiosidade com uma mensagem estética sobre a cidade, outro elemento tão essencial para nossas vidas.

## 5 GUARDA-CHUVA GUARDA PAISAGENS SONORAS

Figura 15 – Instalação *Guarda-chuva – Interurbano* (2018).



Fonte: Acervo do autor.

Figura 16 – Interação do público com a instalação *Guarda-chuva* (2018).



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

Figura 17 – Interação do público com a instalação *Guarda-chuva* (2018).



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

Figura 18 – Ficha-técnica da instalação *Guarda-chuva* (2018).

## FICHA-TÉCNICA

Título: Guarda-chuva

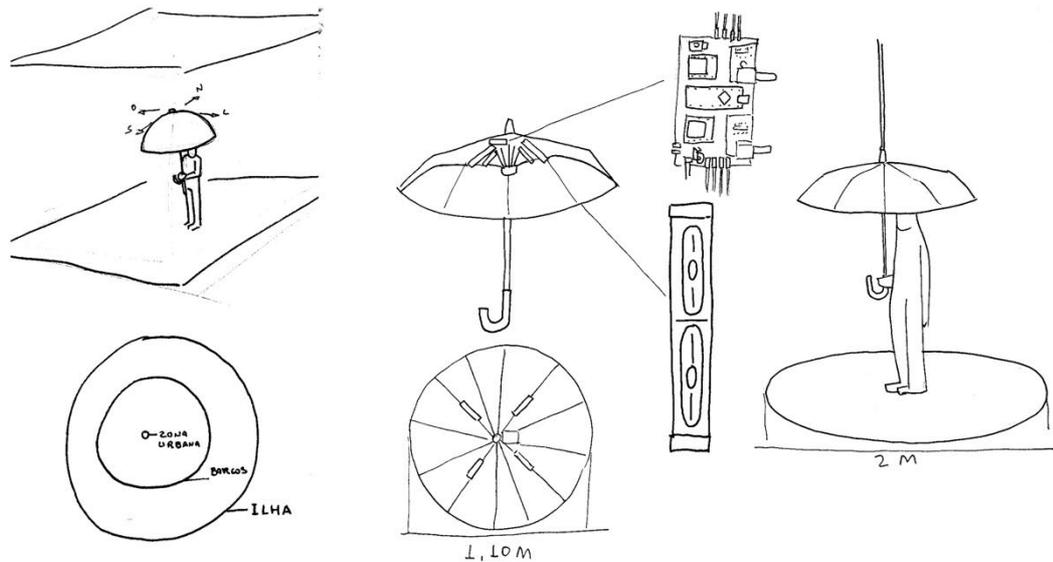
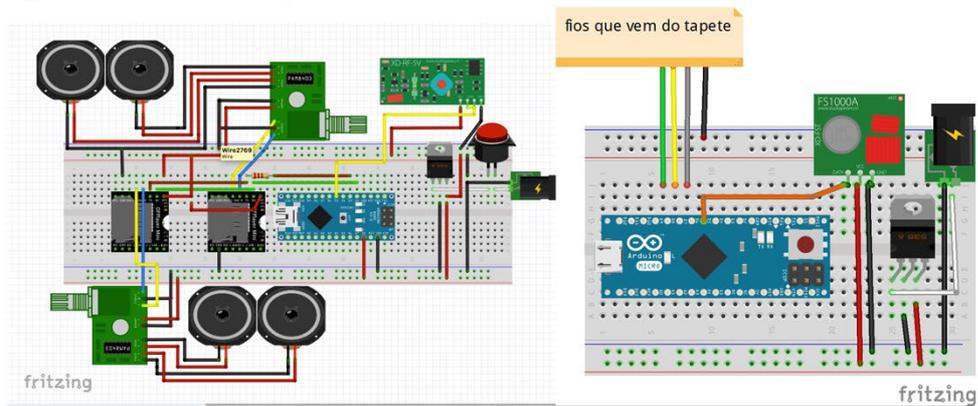
### Instalação

Guarda-chuva suspenso com cabo de aço sobre tapete sensível a sandálias de borracha alteradas c/ arduino nano, módulo de áudio DF Player, transmissor wi-fi, fios condutores de energia, LEDs verdes e quatro alto falantes para simular a paisagem sonora de três zonas distintas da cidade

### Instruções para interação:

Calçe as sandálias.  
Segure o guarda-chuva pela alça.  
Ande pelo tapete com as sandálias descobrindo as paisagens sonoras distintas.

### Descrição do circuito interno do dispositivo:



Fonte: Compilação do autor com ficha-técnica e esquema ilustrado do circuito eletrônico da instalação.

Acervo do autor.

Figura 19 – A Sequência de imagens ilustra a travessia da equipe de Belém para Ilha do Combu.



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

Figura 20 – Gravações das paisagens sonoras para instalação *Guarda-chuva* (2018).



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

A chuva e o sol afetam intensamente cada região de Belém, tornando o guarda-chuva um objeto comum de ser visto na cidade, seja usado por um canoeiro atravessando o rio sob sol quente, um morador esperando o ônibus sob a chuva ou um transeunte caminhando pela cidade à tarde. O guarda-chuva é um objeto usado para proteger o usuário da ação da chuva, não se sabe ao certo quem o inventou, mas os chineses já o usavam desde o século XII a.C. Porém, o seu uso cotidiano nas cidades por todas as classes sociais só ocorreu devido a Revolução Industrial, antes era restrito a elite, cortes e nobres.

Hoje, o guarda-chuva é um objeto comum da vida urbana, marca a transição de um espaço interno, fechado, como o interior de uma residência, para um espaço externo, aberto, como a rua de uma cidade. O mecanismo de funcionamento de um guarda-chuva e uma sombrinha é o mesmo, a diferença está no material, enquanto um possui um tecido impermeável, o outro possui um tecido que não deixa passar os raios UV do sol. Mas, o guarda-chuva também pode ser usado para proteção contra o sol, contanto que seja opaco o suficiente para isso.

Na exposição *Interurbano* (2018), um guarda-chuva foi apropriado em uma instalação artística para pensar os espaços e as paisagens sonoras distintas da cidade de Belém, emitindo sons conforme o público interagia com ele no espaço expositivo. A instalação *Guarda-chuva* (2018)<sup>32</sup> consistiu em um guarda-chuva alterado eletronicamente com microcontroladores e alto-falantes para reproduzir sons de três zonas distintas da cidade (urbana, fluvial e florestal), conforme o interator se deslocava com ele sobre um tapete circular no interior da galeria.

O guarda-chuva era suspenso por um fio de aço com luzes de LED verdes sobre um tapete. Ao seu lado, encontrava-se um par de sandálias que precisavam ser calçadas antes. Ao segurar o guarda-chuva, no centro do tapete, o interator ouvia a paisagem sonora (SCHAFER, 1977) da área urbana da cidade; à margem do tapete, ouvia a floresta; e entre os dois, a paisagem sonora da zona fluvial<sup>33</sup>. O sistema contou com quatro alto-falantes para simular uma ambientação sonora de 360 graus. A sandália calçada pelo interator era responsável por fechar os circuitos do tapete. Dependendo de onde o interator pisava, um sinal sem fio era enviado do sistema do tapete, por um módulo de radiofrequência para o Arduino Nano, ao guarda-chuva para acionar o som das paisagens sonoras captadas na cidade.

---

<sup>32</sup> A obra e a interação do público com a instalação podem ser conferidas nas figuras 15,16 e 17, entre as páginas 73 e 75.

<sup>33</sup> Na compilação de fotografias na figura 20, página 78, é possível conferir as três paisagens sonoras distintas que foram gravadas para a instalação, acima é visto a região urbana, no centro a fluvial e abaixo a florestal.

Segundo Schafer (1977), uma paisagem sonora pode ser definida como um conjunto de sons experimentados que identificam um ambiente em um determinado contexto, sejam eles naturais ou produzidos pelo homem. Para o autor, a paisagem sonora consiste em acontecimentos escutados, não objetos vistos como na fotografia, o que pode dificultar a identificação exata do local da gravação, composta por sons: *keynote*, *signal* e *soundmarks*. O primeiro som é onipresente à paisagem sonora, escutado sem a total consciência do ouvinte, criado pela geografia ou clima: água, vento, floresta e aves. O segundo som é mais evidente, se sobrepõe ao primeiro, escutado de forma consciente, pode ser uma buzina, assovio ou sirene. Enquanto o terceiro e último tipo de som é característico de um determinado ambiente, único a um contexto normalmente reconhecido, e possui significado cultural ou histórico.

De acordo com Schafer (1977), a paisagem sonora do mundo está mudando, novas gerações irão herdar um mundo radicalmente diferente no qual a poluição sonora será um problema mundial. Na instalação *Guarda-chuva* (2018) também tive a intenção de mostrar a alteração provocada pela ação do homem na paisagem sonora da natureza, marcando uma distinção entre os sons de carros e os de animais, das buzinas e das aves, de propagandas e do vento nas árvores. Enquanto os sons da área urbana são sobrepostos uns aos outros dificultando a identificação de nuances ou distâncias com uma presença maior de ruídos, a maior profundidade do som da floresta permite que se ouçam mais detalhes. Schafer (1977) faz uma distinção entre estados *hi-fi* e *lo-fi*, um normalmente da zona rural e o outro da urbana. Enquanto o primeiro corresponde a uma paisagem sonora na qual sons discretos podem ser ouvidos claramente devido ao baixo nível de ruído, o segundo tem sinais acústicos obstruídos por uma quantidade muito grande de sons diferentes.

Para o autor, não devemos considerar a paisagem sonora como um acidente da sociedade, mas como uma composição que pode ser distinguida por sua beleza ou feiura. Ele relata, ainda, que algumas cidades tradicionais do Oriente Médio, apesar de sua alta densidade populacional, são quietas e possuem uma forma de conduzir seus negócios sem perturbar um ao outro com ruídos sonoros. “Quando os ritmos da paisagem sonora se tornam confusos ou irregulares, a sociedade afunda em uma condição desleixada e em perigo” (SCHAFER, 1977, p. 372). A poluição sonora está associada a sociedades que têm ambientes industriais e urbanos movimentados, assim como uma cultura propícia à tolerância de perturbações sonoras.

Em contraste aos sons de propaganda no comércio, os ruídos dos ônibus nas ruas e das obras de construção civil na cidade, Belém tem sons bastante característicos como a chuva forte da tarde chamada de “toró”, o som do motor de polpa dos barcos, chamado de “pô-pô-pô”, e a revoada dos periquitos na Praça do Operário, no bairro São Brás. Esses sons, assim como a

água dos rios, igarapés e da chuva, são parte da dinâmica da cidade e compõem a experiência de fruição da sua paisagem que vive em constante conflito técnico, ambiental e cultural.

O projeto da instalação *Guarda-chuva* (2018) traz a possibilidade do interator refletir sobre questões próprias relacionadas a sua vivência, experiência, memória e imaginação, através da exploração não usual do dispositivo do guarda-chuva pela arte. A interface da instalação serve de espaço para imaginação e reflexão sobre o meio, propiciando também uma experiência estética de fruição dos sons a partir da interação. Muitos interatores relataram uma experiência lúdica com a instalação, passando de uma paisagem sonora a outra a fim de explorar efeitos possibilitados unicamente pelo aparato com o qual interagem, outros traziam uma leitura mais política sobre o espaço da cidade e alguns estabeleciam relações com outros trabalhos artísticos. Logo, a função prática do objeto guarda-chuva, de proteção da chuva e do sol, foi subvertida a partir da intervenção realizada no seu projeto industrial original, a fim de atender questões poéticas e de fruição estética. Para Plaza (2000, p. 22):

Uma obra de arte interativa é um espaço latente e suscetível de todos os prolongamentos sonoros, visuais e textuais. O cenário programado pode se modificar em tempo real ou em função da resposta dos operadores. A interatividade não é somente uma comodidade técnica e funcional; ela implica física, psicológica e sensivelmente o espectador em uma prática de transformação [...]. As técnicas não são somente modos de produção; são também modos de percepção do mundo. Toda técnica nova não incorpora necessariamente uma nova imagem, mas faz surgir as condições de sua aparição.

Segundo Júlio Plaza (2000, p. 7), “os processos promovidos pela interatividade tecnológica, na relação homem-máquina, postulam-se a ‘abertura de terceiro grau’”. Segundo Giannetti (2006, p. 69), a Arte “reflete sobre a experiência do sujeito no mundo em que vive e oferece distintas formas de explicar o meio no qual sujeito e obra estão imersos.” Para a autora, o artista é responsável por inventar novas realidades e estabelecer diálogos com outros sujeitos por meio de sua obra em um processo de comunicação. Porém, o processo de comunicação nesse caso é compreendido como a relação dialógica entre o autor, a obra e o público nos diálogos emocionais e conceituais provocados pela arte. Ao invés de apresentar um significado fechado, a obra de arte dialógica permite que o seu significado seja construído junto com o público, como apresenta Umberto Eco (2015) no conceito de obra aberta. Nesse caso, a comunicação na obra de arte não é direta e unidirecional porque “à sedução dialógica se opõe a via das estratégias de domínio, coação e imposição” (GIANNETTI, 2006, p. 73). Segundo a autora, o deslocamento do foco do objeto artístico para o ponto de vista do sujeito que interage com a obra é uma característica da obra de arte interativa.

Apesar do contexto da instalação *Guarda-chuva* (2018) ter sido determinante para o seu processo de criação, não havia garantia ou intenção de que fosse assimilado pelo público ao interagir com a obra. A instalação não se trata de um texto argumentativo, mas uma interface para se refletir a partir dos elementos dispostos na sua estrutura. Assim, a obra caracterizou-se por um convite a imaginação, a fruição e a reflexão, dependendo da interpretação, do estado emocional ou da experiência do público para complementar sua mensagem estética (ECO, 2013).

Segundo Eco (2013, p. 52), “a mensagem assume uma função estética quando se apresenta estruturada de modo ambíguo e surge como auto-reflexiva, isto é, quando pretende atrair a atenção do destinatário primordialmente para a forma dela mesma”. Em condições normais, o emissor, quando deseja comunicar algo, procura reduzir ao máximo o ruído entre a sua ideia e a interpretação do receptor por meio de uma mensagem direta e objetiva. Porém, o artista, quando trabalha em um processo de comunicação, está preocupado com uma mensagem estética, na qual os ruídos são provocados e arranjados a fim de instigar novas interpretações. Na instalação artística a mensagem estética é ainda mais potencializada com a possibilidade de interação do sujeito com a obra, conforme coloca Giannetti (2006, p. 112):

[...] Um passo ainda mais radical é dado pelos sistemas interativos digitais. São sistemas complexos, abertos e pluridimensionais, nos quais o receptor, que chamaremos aqui interator, além de “atuar” mentalmente no espaço da obra, desempenha um papel prático fundamental na sua efetivação. Tanto o processo de integração ativa do observador como as peculiaridades do sistema digital interativo dão lugar a novos questionamentos sobre paradigmas estéticos e incitam a uma revisão essencial das posturas sobre a relação entre criação e recepção, sobre a função do receptor e o significado de autor.

A partir da década de 1960, começaram a surgir muitas propostas artísticas híbridas que utilizavam novos meios de comunicação e aparatos tecnológicos tensionando conceitos estéticos e preconceções no campo da Arte. Esses artistas, influenciados pelo dadaísmo, surrealismo e o período pós-guerra, no qual surgiram várias inovações tecnológicas, passaram a desviar as novas mídias, “máquinas semióticas” (MACHADO, 2007), dos seus projetos industriais e utilizá-las em suas obras como forma de arte. Esse contexto marca o surgimento de novas categorias como vídeo-arte, arte sonora, arte computacional, arte telemática e *web* arte, que misturam linguagens visuais, sonoras e textuais na prática artística (RUSH, 2006). Essas categorias surgiram graças às experimentações de artistas que quiseram enfrentar os limites de seus campos de atuação – muitos participantes de grupos como *Fluxos* e *Internacional Situacionista* –, e foram consolidadas com o advento de novas teorias estéticas

como: estética informacional (BENSE, 1975; MOLES, 1978), estética cibernética, de Herbert W. Franke, estética da comunicação (COSTA, M., 1999) e estética relacional (BOURRIAUD, 2009).

No Brasil também se adotou o termo *artemídia*, derivado do inglês *media arts*, para categorizar produções artísticas que usam recursos tecnológicos das mídias e da indústria como meios de expressão. Os artistas precursores desse campo são conhecidos por terem habilidades e competências distintas do artista visual tradicional, e suas produções, geralmente, não são exclusivas de uma única linguagem e ressaltam a aproximação da arte com a comunicação, a ciência e a tecnologia. Podemos verificar essa relação no trabalho dos artistas Nam June Paik, John Cage, Roy Ascott, Myron Krueger, Christa Sommerer, Laurent Mignonneau, Char Davies, Bill Viola, Kit Galloway, Fred Forest, Sherrie Rabinowitz, entre outros artistas que ajudaram a definir o campo da Artemídia. No âmbito nacional, temos exemplos não menos importantes como Eduardo Kac, Gilberto Prado, Júlio Plaza, Waldemar Cordeiro, Artur Matuck, Milton Sogabe, Lucas Bambozzi, entre outros.

Nesse contexto experimental, depois do advento da fita magnética e da possibilidade de gravação, edição e reprodução do som com tecnologia a baixo custo, alguns artistas advindos das artes visuais, da música e da performance começaram a explorar o uso de sons e ruídos de forma não usual como principal fator do processo criativo em produções denominadas de arte sonora ou *sound art*. Apesar de não haver um consenso sobre o conceito de arte sonora, podemos definir como produções artísticas oriundas do hibridismo da linguagem da música, das artes visuais, da performance e da arquitetura que escapam aos limites de uma composição musical e estabelecem uma relação direta da arte com sons e ruídos que podem ter sido gravados no cotidiano, editados ou gerados por mídias eletrônicas e reproduzidos em instalações artísticas, esculturas, objetos ou em um espaço arquitetônico específico.

Enquanto na música o som é conduzido pelo tempo na partitura de uma composição, na arte sonora o espaço tem um papel mais importante, pois o som é articulado com outros elementos materiais como objetos, cores, luz, instalações, espaço arquitetônico, entre outros (CAMPESATO; IAZZETTA, 2006). A arte sonora pode utilizar o som em conjunto com a interação do público, combinando corpo, espaço e tempo em instalações artísticas. Logo, as obras projeto *Interurbano* têm como referência o uso inusitado do som nas artes visuais a partir de experiências artísticas realizadas pelo grupo Fluxus, John Cage, Brandon Labelle, Rolf Julius, Max Neuhaus, Janet Cardiff, entre outros artistas mais propriamente envolvidos com a vídeo-arte e a instalação, como Nam June Paik, Bruce Nauman, Fred Forest e Cildo Meireles. O que se verificou em muitos trabalhos desses artistas foi o uso do som articulado a objetos, ao

espaço físico ou virtual específico, ao tempo e conceito da obra. Logo, mais preocupados com um conjunto que articula matéria, visualidade, conceito e som, incluindo ruídos, do que propriamente com a composição harmônica de uma música.

Para Campesato (2007, p. 66), a denominação de arte sonora, apesar de complicada em certo sentido, descreve trabalhos “fortemente apoiados no uso do som, mas que se afastam da música e da pesada carga histórica e conceitual que esse termo carrega”. Com a produção híbrida dos artistas, surgiram também diferentes termos para denominar produções que articulam o som e o espaço, como instalações sonoras e até mesmo esculturas sonoras. Segundo Brewster (apud LABELLE, 2006), escultura sonora é a criação de forma através da interação do som no espaço; frequências, em uma dada arquitetura, são amplificadas para criação de uma “presença escultural”. Para o artista, uma escultura sonora pode ser uma mistura de tons eletrônicos emitidos em um quarto vazio por uma única caixa de som, o eco do som pelas paredes do quarto produz um campo sonoro com variações que precisam ser exploradas pelo interator ao se deslocar pelo espaço. É exatamente esse conceito que o artista aplica na sua exposição *See Hear Now*, realizada em 2001, na qual áudio sintetizado foi amplificado em uma sala especialmente construída para criar uma “experiência escultural” através da sua acústica. Já os irmãos Blaschet preferiram construir “instrumentos” esculturais experimentais com folhas de metal que ampliam o som a partir da interação do público com a obra.

Para Schulz (2002), a arte sonora surge na fronteira entre as artes visuais e a música como uma forma de arte em que o som se materializa no contexto de um conceito ampliado de escultura. Segundo o autor, o domínio do sentido da visão tem reprimido a experiência da audição, mas, a partir do deslocamento da contemplação para a experiência na arte pós-moderna, ironicamente o artista visual passa a explorar outros sentidos além da visão no seu trabalho se aproximando da experimentação com o som. Porém, a própria delimitação de uma categoria de arte sonora se torna complicada devido à variedade de produções no campo das artes visuais que utiliza o som, seja na instalação, na performance, na vídeo-arte, entre outros.

Diante dessa variedade, é comum que surjam entre artistas e críticos termos distintos que traduzem verbalmente suas ideias artísticas, mesmo que ainda não sejam amplamente aceitos ou institucionalizados para se referir a uma prática específica. Assim, é possível perceber abordagens diferentes em relação ao uso do som na arte quando associado a outras categorias ou quando o artista possui alguma experiência com outro campo de atuação, o que torna a arte sonora um campo de atuação híbrido por natureza nas artes visuais.

Existem tantos artistas hoje, e este é mais um dos traços marcantes dos tempos atuais, que não são escultores, músicos, nem poetas (nem os dois ao mesmo tempo), mas procuram novos meios de expressão que não entram em nenhuma das formas que há muito estereotipam a atividade artística tradicional (SOURIAU, 1968 apud BASCHET, 1975, p. 4)

Um exemplo de exploração narrativa, espacial e sonora é o trabalho da artista Janet Cardiff, na sua obra *Audio Walks* (1995), na qual a artista convidava o público a andar por um local específico ao mesmo tempo que ouvia com fone de ouvido a reprodução de uma narrativa pré-gravada em áudio, mesclando a experiência de andar pelo espaço com a narrativa proposta pela artista e os efeitos sonoros reproduzidos. Segundo Manovich (2002), os *audio walks* realizados pela artista são um exemplo perfeito do uso poético do espaço aumentado por combinar espaços e tempos diferentes em uma experiência única do interator com a obra.

Na arte sonora existe também a possibilidade de abordar o som de uma forma conceitual. Um exemplo é o trabalho *War Damaged Instruments* (2015), da artista Susan Philipsz, no qual são utilizados sons realizados por instrumentos que foram danificados em guerras, alguns foram tão avariados que nenhuma nota era conseguida na sua utilização, apenas ruídos que representavam os horrores e a tristeza da guerra. O objeto, o instrumento avariado, já possui uma carga dramática, por conta do seu contexto, que a artista potencializa ainda mais exaltando o som ou ruído que reproduz nessas condições.

Na obra *Lowlands* (2008), pela qual a artista ganhou o *Turner Art Prize*, Susan Philipsz realiza uma instalação sonora na cidade de *Glasgow* sob três pontes do Rio *Clyde*, reproduzindo em alto-falantes três versões da canção *Lowlands Away*, sobre um homem que se afoga no mar e volta para contar à esposa sobre sua morte, interpretadas pela própria voz da artista. Depois de inicialmente ser apresentada no espaço urbano de *Glasgow*, a instalação foi transferida para a galeria *Tate*, em Londres, na qual o áudio da canção gravada pela artista era reproduzido em *loop* em uma sala vazia. Nesse caso, a segunda montagem na galeria é menos interessante do que a proposta original sob as pontes do rio, uma vez que a própria artista escolheu um espaço sensível à temática da canção para sua instalação.

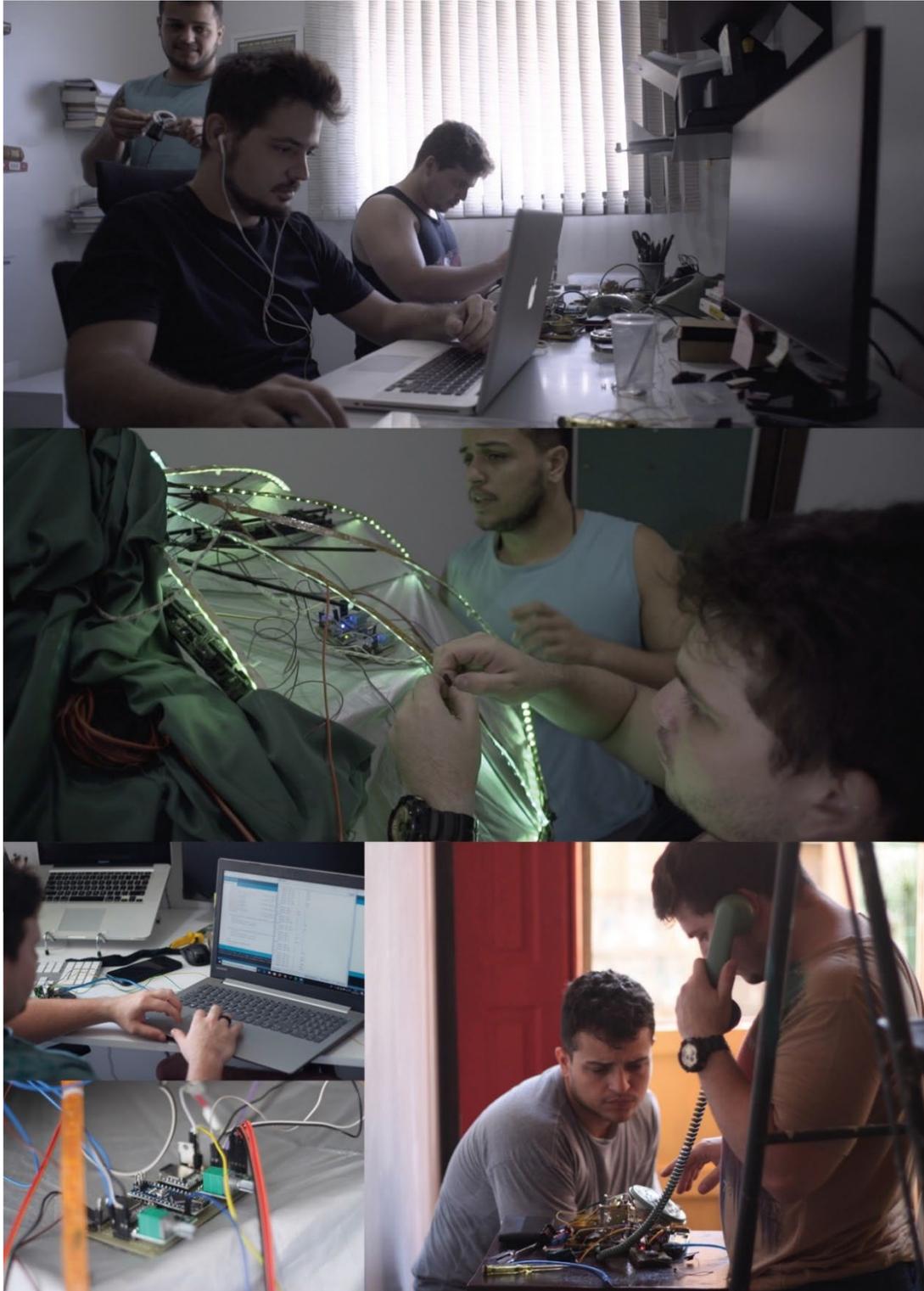
Os trabalhos de Cardiff e Philipsz mostram como o espaço é crucial para projetos de instalação sonora, seja o espaço exterior da cidade ou o espaço arquitetônico interior da galeria, pois ele irá influenciar a fruição do público com seu simbolismo, seu contexto histórico, sua linguagem arquitetônica, sua paisagem e sua acústica. No caso da exposição *Interurbano*, as instalações foram todas desenvolvidas para o espaço interior da galeria Kamara Kó, em Belém. A galeria proporcionou uma acústica ideal para as três instalações com seu teto alto, o que permitiu que o som de uma instalação não interferisse na outra. O espaço simbólico da galeria

de arte e a sua arquitetura de casa antiga da cidade contribuíram com a transformação dos objetos comuns em tecnologias do imaginário, para se refletir esteticamente sobre a cidade, a natureza, a arte e a tecnologia. As instalações, apesar de estarem no interior de um espaço expositivo, estabeleceram relações simbólicas de troca com o exterior da cidade em que se encontra a galeria.

Dessa forma, na instalação *Guarda-chuva* (2018) foi projetada uma interface para pensar a cidade a partir da imaginação e da fruição estética do interator. Acredita-se que é a partir das mudanças provocadas no interior do sujeito, no espaço da sua imaginação, que também podem ocorrer mudanças no meio exterior da cidade. A mudança, nesse caso, precisa vir de dentro para fora, no desejo de se relacionar de forma diferente com o espaço da cidade para aproveitar as nuances que ele pode proporcionar. O espaço da mata, das águas e da urbe, em Belém, não são estanques e não precisam ser antagônicos, o sujeito só precisa aprender a encontrar o equilíbrio na sua relação com a tecnologia, a natureza e a cidade. E qual melhor campo para pensar essas relações se não o da Arte? Talvez seja através da fruição estética desinteressada da experiência artística que surjam as melhores respostas para as perguntas mais técnicas e difíceis.

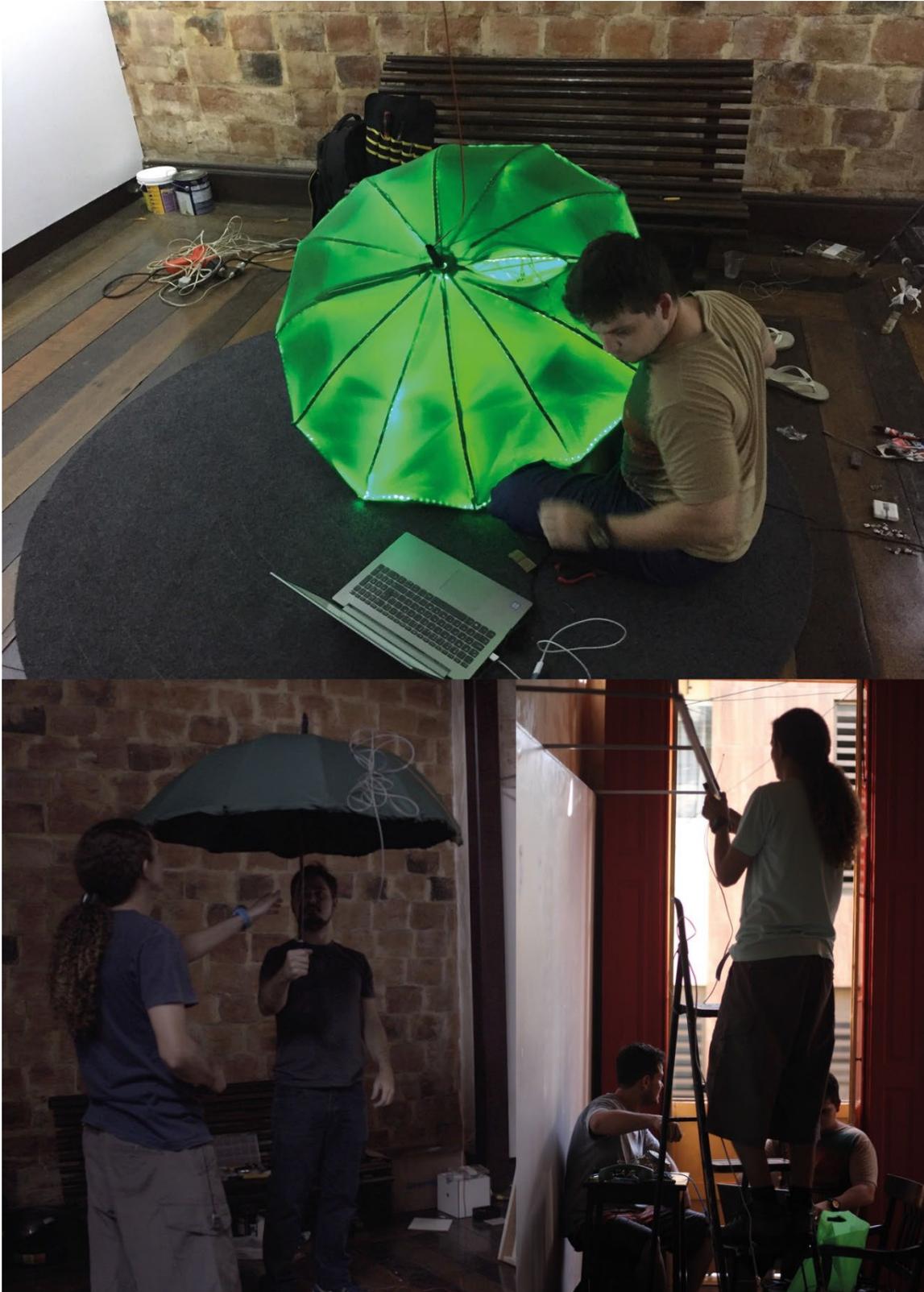
## 6 AUTORIA E COLABORAÇÃO NO CAMPO DA ARTE E TECNOLOGIA

Figura 21 – Equipe trabalhando no desenvolvimento das instalações. Na montagem estão o autor Raymundo Oliveira, imagem acima em primeiro plano com o notebook, os engenheiros Bruno Dutra, segurando o telefone na imagem inferior, e Lucas Andrade, ao lado de Bruno olhando para o telefone sobre a mesa.



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

Figura 22 – Equipe trabalhando na montagem das instalações. Sentado no chão na imagem acima está Bruno Dutra, na imagem abaixo está o montador Marcus Moreira tentando alcançar o guarda-chuva e o autor Raymundo Oliveira segurando-o.



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

Figura 23 – Equipe trabalhando na montagem das instalações. Na imagem acima de costas e na imagem do centro segurando a escada está a produtora Adriele Silva.



Fonte: Compilação do autor de fotografias de Diego Formiga. Acervo do autor.

O projeto da exposição *Interurbano* foi idealizado por mim e contou com a colaboração de dois engenheiros de automação, Bruno Dutra e Lucas Andrade, um técnico de som direto, Neto Dias, um técnico de masterização de áudio, Assis Figueiredo, uma produtora, Adriele Silva da Silva, um montador, Marcus Moreira e um ornitólogo, Alexandre Aleixo<sup>34</sup>. O capítulo apresenta uma reflexão sobre o processo de colaboração com uma equipe interdisciplinar no desenvolvimento das três instalações interativas do projeto. O objetivo desse capítulo é compreender o papel dos colaboradores, seu grau de autonomia e influência no resultado das instalações e as experiências cruzadas entre profissionais de campos distintos do conhecimento. Uma pesquisa bibliográfica sobre colaboração, autoria, interação e Arte Contemporânea foi realizada a fim de refletir sobre as informações coletadas no processo.

O contexto da arte contemporânea, após a perda da aura da obra de arte (BENJAMIN, 1987), o processo de institucionalização das vanguardas (BURGER, 1993) e o que Lippard (1971) definiu como desmaterialização da arte, conferiu liberdade criativa ao artista em relação a materialidade da obra e a abordagem de novos meios e processos, tendo como características marcantes a valorização do significado do trabalho artístico e a possibilidade do hibridismo entre diversas linguagens e novos meios. Nesse âmbito, surgiram várias novas categorias e gêneros nas Artes Visuais que deslocaram processos e métodos de produção até então baseados na figura solo do artista, permitindo que produções se tornassem o produto de um empenho coletivo ao invés do resultado do esforço virtuoso de um único indivíduo.

É preciso repensar o entendimento do artista como gênio (KANT, 1993) capaz de transcender a realidade com seu dom ou expressividade singular de forma isolada e autossuficiente se quisermos compreender a arte, enquanto processo colaborativo em determinadas práticas contemporâneas, como em instalações interativas de Arte e Tecnologia. Nessa categoria, o artista perde o *status* de virtuoso artífice para se tornar um projetista, pois o resultado da obra não depende da sua habilidade manual, mas de sua capacidade de articular ideias e meios a fim de criar significados ou experiências sensoriais que podem ser elaboradas de forma colaborativa com outros artistas, profissionais e até mesmo com o público.

Evidentemente que as práticas colaborativas em artes irão assumir formas diversas, dependendo do grau de autonomia e interdependência dos colaboradores na produção. Isso acontece porque as decisões que permeiam a execução de um trabalho advêm de um processo de reflexão complexo sobre problemas práticos, estéticos, linguísticos, teóricos e poéticos. O

---

<sup>34</sup> Ver a equipe trabalhando no desenvolvimento e na montagem das instalações nas figuras 21,22 e 23, respectivamente nas páginas 87, 88 e 89.

modo, autonomia e a autoridade dos colaboradores na produção artística irão identificar em que categoria eles se encontram: de coautoria ou técnica. Variavelmente é possível que a distinção entre essas duas categorias não seja evidente em processos horizontais com um direcionamento mais flexível, dependendo da relação estabelecida entre os colaboradores. Segundo Prado (2003, p. 31):

O trabalho em rede necessita de uma complementaridade entre as pessoas implicadas; uma experiência de colaboração mútua é necessária para que os parceiros possam intervir de forma coletiva. A decisão de desenvolver um trabalho coletivo conduz a questões de estratégia de processo e de convites, para colocar em conexão os participantes em condições propícias à possível criação.

Uma vez que “autoria colaborativa depende de autoridade partilhada” (LOPES; BASTOS, 2016), o projeto pode ser resultado do embate da vontade de dois ou mais indivíduos com graus de autoridade e autonomia semelhantes para tomada de decisões. Os artistas que trabalham com autoridade compartilhada são denominados coautores, enquanto os profissionais especialistas sob a autoridade da visão do artista integram a equipe técnica. Contudo, isso não exclui a possibilidade de influência da equipe técnica sobre a obra para além da prática profissional de seus campos de atuação: “os artistas sempre terão a última palavra em questões estéticas, mas em uma situação de colaboração eles não podem simplesmente forçar sua vontade sobre os outros” (BENNET, 1997, p. 172).

Ao longo da sua trajetória, o artista em arte e tecnologia irá firmar parcerias para trabalhos colaborativos. No artigo *Colaborações entre artistas e técnicos*, Bennet (1997) ressalta a parceria de colaboração entre diversos artistas da Arte e Tecnologia com engenheiros e técnicos ao longo do século XX, como: Moholy-Nagy, o engenheiro Otto Ball e o técnico Istvan Sebok, em 1930; Waldemar Cordeiro e o físico Moscati, em 1969; Nam June Paik e o técnico Shuya Abe, em 1963; Tinguely e o engenheiro Billy Kluver; entre outros. Mas, por que engenheiros colaboram com artistas? Segundo Stephen Wright (2004 apud LOPES; BASTOS, 2016), existem três princípios fundamentais sobre a fundação e desenvolvimento de colaborações artísticas: o primeiro define surgimento da colaboração como algo circunstancial, resultado de fatores que incentivam sua dinâmica; o segundo destaca a necessidade de diferença e diversidade; o terceiro define a colaboração como um esforço mútuo entre mais de um indivíduo a fim de se obter um resultado ou objetivo em comum.

No contexto da Arte interativa, especialmente no campo da Arte e Tecnologia, o autor Júlio Plaza (2000) elenca a partir de três fases produtivas da arte (obra artesanal, industrial e eletroeletrônica) graus diferentes de interação. Segundo Plaza (2000), o conceito de obra aberta

se identifica com a “abertura de primeiro grau” da obra de arte à recepção com multiplicidade de leituras e riqueza de sentido, enquanto a “abertura de segundo grau” corresponde a arte participativa na qual ocorrem processos de manipulação e interação física com a obra. Já a “abertura de terceiro grau” está relacionada aos processos promovidos pela interatividade tecnológica, a relação homem-máquina, mediada por interfaces técnicas nas quais a intervenção da máquina é considerada, pelo autor, como um decisivo agente de instauração estética.

A instalação interativa entende o público como um ser integral, de corpo inteiro. Esse aspecto é totalmente novo no contexto da arte, onde o público sempre teve um status de receptor, dificilmente se confundindo com o autor. Embora consideremos que a questão do público, como coautor, ainda não acontece, concordamos que essa fronteira se torna ainda mais borrada, processo que a obra aberta e a obra participativa já tinham iniciado. O público não é mais considerado apenas um ser visual, ou um ser pensante, ou um ser ouvinte, mas sim um ser que possui um corpo, com um sistema sensorio complexo, que funciona percebendo o ambiente de acordo com sua memória e sua cultura. (SOGABE, 2011, p. 64)

Logo, partindo das considerações de Plaza (2000) e Sogabe (2011), pensar na possibilidade do público como coautor, apesar de ser exagerado, coloca em evidência como instalações interativas tecnológicas deslocam a forma usual de pensar a obra artística. O autor é o responsável pela ideia, com autonomia suficiente para moldar todo o processo do projeto da obra até a sua materialização, mas sem o poder de controlar por completo a interpretação e interação particular do público, e como este irá reagir a obra. Segundo Rocha (2018), o interator não pode ser considerado como um coautor sem o qual a obra não existiria, por mais que alimente um mecanismo dialógico, porque de fato a obra existe ainda que não esteja sendo executada ou interpretada por alguém, a exemplo da música.

Nas Artes Visuais foram inúmeros os experimentos de deslocamento da concepção tradicional do artista/autor como, por exemplo, na produção do grupo Fluxos, do Dadaísmo, da Arte Pop, do *Happening*, da performance, entre outros, sem que com isso a autoria da obra de arte tenha desaparecido. Muito pelo contrário, as experimentações das vanguardas possibilitaram que artistas pudessem trabalhar em coautoria com outros artistas, colaboradores técnicos e até mesmo com o público na criação da obra.

É evidente que em propostas polissêmicas de sentido baseadas em uma estética relacional (BOURRIAUD, 2009), cuja participação ou interação com público ocorre, a potência da obra seja distribuída na relação entre os diversos atores que a integram. No entanto, isso não terminou com o conceito de autoria, nem estabeleceu como coautor qualquer pessoa que entre em contato com a obra, apenas expandiu a compreensão do processo de criação e fruição para além da figura singular do artista.

No campo da literatura, Barthes (1977) já discorreu sobre a morte do autor elencando a linguagem como principal responsável por um texto. Nas Artes Visuais esta perspectiva pós-estruturalista é interessante para pensar que existem estilos, categorias, contextos, linguagens, movimentos e instituições que também constroem a obra em conjunto com o artista. O valor do artista ou autor está justamente na sua capacidade de reorganizar esses fatores na produção de algo particular dentro de um projeto poético. Isso o diferencia dos outros colaboradores, por mais que também sejam capazes de influenciar em graus distintos o resultado do trabalho.

As fronteiras da cortina entre o visível e o invisível – hierarquia e autoria. Alguns dos produtos de colaboração são mais visíveis, enquanto alguns são menos visíveis. Produtos visíveis refletem a conclusão de projetos práticos – produtos invisíveis refletem dinâmicas comunicacionais efetivas e resultados mutuamente benéficos obtidos através do processo colaborativo [...] (LOPES; BASTOS, 2016, p. 832).

As três instalações da exposição *Interurbano* surgiram como ideias rascunhadas no meu caderno, resultado da vivência na cidade de Belém, a observação da sua dinâmica e meu repertório de referências no campo da Arte. Conforme o andamento do projeto, as ideias foram amadurecidas, conceitualmente e materialmente, uma vez que muitos problemas técnicos e experimentações tiveram implicações importantes para a interface das instalações. Logo, por mais que o poder de decisão estivesse em minhas mãos para formulação da proposta das instalações e elaboração das mensagens estéticas, o diálogo, as soluções apresentadas e a competência dos colaboradores em suas determinadas áreas foram essenciais e determinantes para que as instalações se concretizassem da maneira como foram. O grande desafio não foi a tecnologia, mas a comunicação entre as pessoas.

As fronteiras do conhecimento das áreas dos integrantes da equipe precisaram ser dissolvidas em reuniões para expor as possibilidades que poderiam ser exploradas em conjunto. Lacunas na comunicação por falta de familiaridade com a linguagem a qual cada um estava acostumado a operar foram preenchidas com o tempo, no diálogo entre a linguagem da engenharia de *software* e *hardware*, da arte e da multimídia. Conforme Arantes (2005, p. 135):

Muitas das experimentações na utilização de dispositivos tecnológicos e científicos no campo da arte vieram acompanhadas por um processo de hibridação entre meios, linguagens e suportes diversos [...]. Nesse sentido, apesar de várias produções artísticas serem híbridas por natureza, como o teatro e a ópera, esses processos de hibridação se fizeram mais evidentes no decorrer do século XX, quando vários artistas, procurando romper com os preceitos da estética tradicional, preconizaram a mistura, a interdisciplinaridade e a sobreposição de suportes e linguagens antes separados.

O desenvolvimento da exposição *Interurbano* (2018) foi interdisciplinar, envolvendo programação computacional, eletrônica, multimídia e apropriação de objetos com fins artísticos, por isso a demanda por uma equipe de colaboradores. Desde a primeira reunião de equipe notamos que o guarda-chuva precisava de um sistema eficiente para reconhecer o posicionamento dele no espaço, a torneira precisava de uma boa acústica para que os relatos pudessem ser ouvidos, enquanto para o telefone era preciso encontrar uma forma de interligar o seu discador analógico com um microcontrolador. O Arduino foi escolhido como meio principal para desenvolver as três instalações, usando módulos e componentes específicos para cada caso por sua acessibilidade e facilidade de uso. Segundo Prado (2003, p. 31), “uma experiência de colaboração mútua é necessária para que os parceiros possam intervir de forma coletiva”.

Na divisão das tarefas, os engenheiros e eu nos encarregamos de pesquisar sensores e módulos para o Arduino que pudessem ser usados nas instalações. A produção fez um levantamento de possíveis espaços expositivos e a logística necessária para colher o relato de vários moradores da cidade em bairros distintos e a equipe de som estudou qual seria o melhor equipamento e processo para coleta dos áudios do guarda-chuva e da torneira. Em relação aos objetos, eu me debrucei sobre vários modelos de telefone, torneiras e guarda-chuvas até encontrar o modelo e cor ideal de cada um para o projeto. A cor verde foi escolhida tanto por sua referência à paisagem arborizada do Combu, região insular da cidade, separada da área urbana pelo rio Guamá, quanto a cor das placas de circuito que compõem os dispositivos eletrônicos do cotidiano.

As disciplinas de cada membro da equipe precisaram ser cruzadas para a solução dos problemas que surgiram. Continuamente, desenvolvemos um esforço mútuo para considerar a diversidade de competências e habilidades de cada integrante, compensando barreiras de um campo com soluções criativas em outro. Quando havia limitação em *hardware*, tentávamos encontrar soluções em software, e vice-versa; quando não havia certeza entre este ou aquele modelo de interface e interação, fazíamos testes até desenvolver como pretendíamos a interface das instalações. Não apenas eu, enquanto projetista e proponente, precisei compreender o trabalho de todos, mas cada integrante também precisou compreender o esforço do outro para que o projeto se desenvolvesse em sinergia, cujo trabalho em conjunto é maior que a soma das partes. Sem esse tipo de cooperação não teria sido possível a realização das instalações do modo como foram e no tempo de cinco meses.

Porém, no processo de desenvolvimento da exposição *Interurbano* tivemos também embates diretos de ideias entre os colaboradores, nem sempre de forma tranquila. Os atritos,

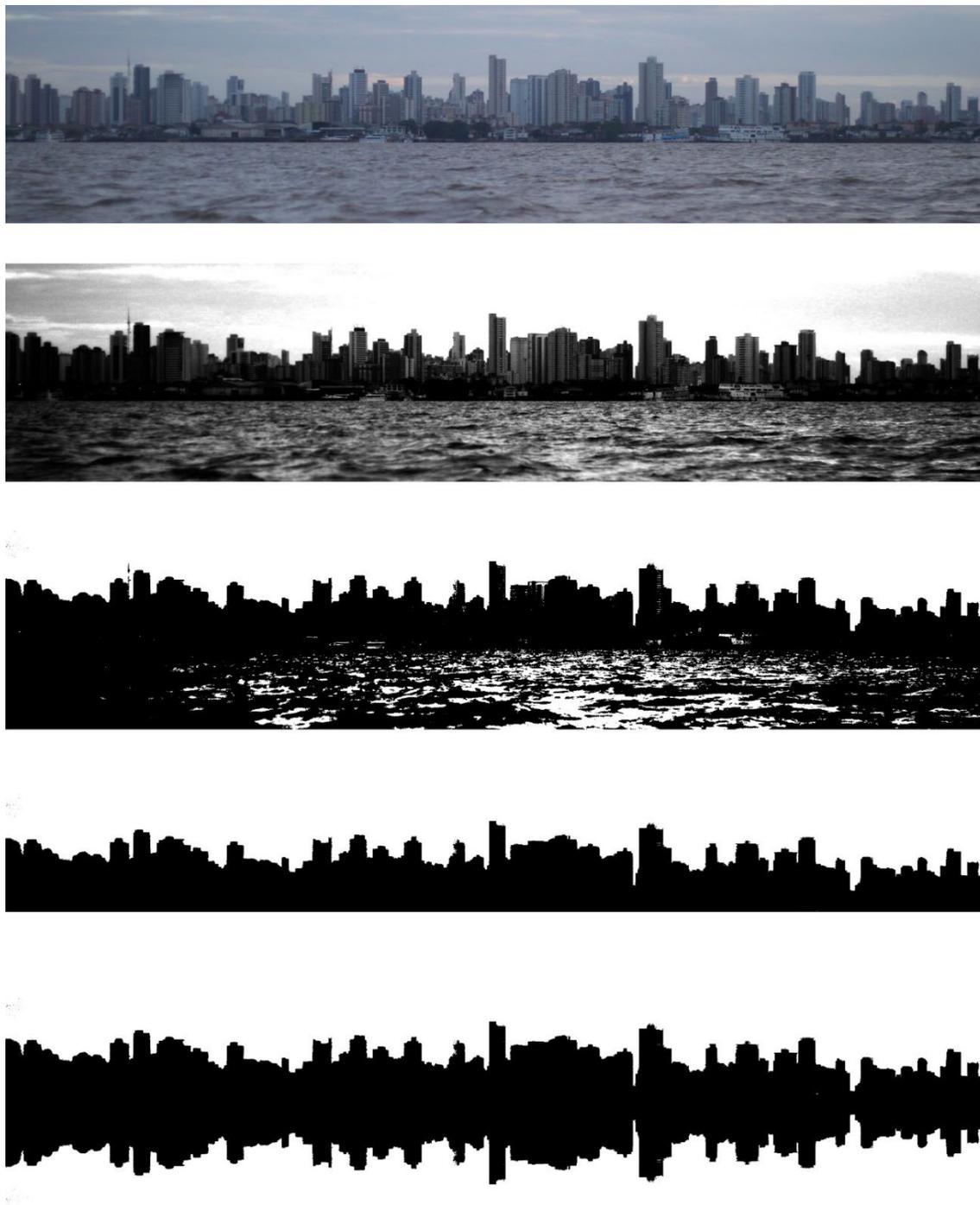
erros e desencontros surgiram devido a nossa falta de familiaridade com a linguagem específica da área do conhecimento de cada um, além do fato de nós nunca termos trabalhado em parceria antes. Apesar dos colaboradores terem contribuído enormemente para o trabalho com suas expertises, muitas vezes indo além do previamente proposto, considero que a autoria do trabalho, no entanto, não chegou a ser compartilhada a ponto de identificá-los como coautores, uma vez que eles atuaram dentro de um campo predefinido pelas minhas intenções no projeto das instalações.

Portanto, trabalhamos próximo a relação estudada por Bennet (1997) no seu artigo sobre colaboração entre artistas e técnicos. O que houve foi um processo colaborativo no qual precisei explicar as ideias para que em conjunto pudessemos encontrar as soluções viáveis a sua materialização. As soluções técnicas e criativas encontradas coletivamente se refletiram na instauração de questões estéticas das instalações, tornando o trabalho técnico de cada integrante tão importante quanto a sua ideia.

Grande parte da experiência de trabalho em grupo com projeto de arte e tecnologia veio da participação no grupo *Lab Techné*, coordenado pela artista-pesquisadora Dra. Valzeli Sampaio. Um grupo de experimentação e criação artística vinculado ao Programa de Pós-graduação em Artes, da Universidade Federal do Pará, que trabalha com projetos de arte e tecnologia como o projeto *Mangueira Desejo 1.0* (SAMPAIO *et al.*, 2019) que chama atenção a situação das mangueiras na cidade através da proposta de um aplicativo de realidade aumentada que permite a anotação digital na copa das árvores.

## 7 ONDAS SONORAS

Figura 24 – Imagem processo da obra Ondas Sonoras (2021).



Waveform  
Ondas Sonoras

Fonte: Acervo do autor.

Figura 25 – Imagem de divulgação da obra Ondas Sonoras (2021).



Fonte: Acervo do autor.

A ideia da obra *Ondas Sonoras* partiu da reflexão sobre o conceito de paisagem sonora (SCHAFER, 1977) e de como o homem é capaz de alterar por completo a paisagem a sua volta. Em *Ondas Sonoras*, uma fotografia de Belém foi usada como referência para compor um som experimental, no qual os prédios da cidade foram convertidos em notas diferentes para compor um áudio com *waveform* próximo ao à formação dos prédios na imagem fotográfica.

*Ondas Sonoras* (2021) pode ser compreendido como um som experimental baseado na alteração coletiva da paisagem da cidade. Esse projeto de arte sonora e vídeo-arte traz o hibridismo das linguagens da fotografia, do desenho expandido e das mídias digitais para refletir sobre o espaço visual e, principalmente, sonoro da cidade através de uma proposta estética experimental. Considero esse trabalho um desdobramento do projeto *Interurbano* e ele pode ser conferido na íntegra no website [www.ondassonoras.net](http://www.ondassonoras.net).

A ideia do projeto era ver se a própria estrutura da cidade fotografada da baía do Guajará poderia ser usada como base ou referência para um som eletrônico experimental, e para isso contei com a colaboração do músico e compositor Alessandro Chaves que, a partir de *samples* digitais, elaborou um som eletrônico com o *waveform* próximo ao da silhueta dos prédios da cidade na fotografia. O projeto chama atenção à paisagem da região continental, onde mora a maioria da população de Belém, muitas vezes privada da experiência com o rio e sua paisagem. O som obtido no projeto é técnico e eletrônico, pensado para refletir também as mudanças provocadas pelo homem na paisagem da região através da tecnologia.

A partir de uma fotografia registrada em 19 de junho de 2018, durante o desenvolvimento das instalações do projeto *Interurbano* (2018), realizei uma manipulação digital para realçar o contraste dos prédios da paisagem de Belém com o céu, utilizando o *software Photoshop*. Depois recortei o fundo do céu e mantive apenas a silhueta dos prédios em preto sobre o fundo branco; espelhei a silhueta dos prédios e obtive uma imagem semelhante ao *waveform* de um arquivo de áudio<sup>35</sup>.

Passei a refletir sobre que tipo de áudio seria esse construído a partir da imagem, então realizei uma provocação ao músico e compositor Alessandro Chaves para transformá-la em áudio. Gerei um espectrograma de som a partir da própria fotografia da paisagem e enviei à Chaves para trabalhar o *waveform* para se aproximar da imagem em contraste que havia feito no *photoshop*, mas o som era só um ruído e o *waveform* muito diferente da paisagem. Foi quando Chaves sugeriu usar sintetizadores, usando o *software Logic Prox*, para fazer a forma do som tocando uma nota para cada prédio com uma sensibilidade diferente. Por exemplo,

---

<sup>35</sup> Ver figura 24, página 96.

quando o prédio era mais alto a nota era tocada com mais força e quando era mais baixo a nota era tocada com menos força, assim o *waveform* foi tomando a forma da imagem. O vídeo postado no *website* contém a obra em áudio e descreve poeticamente todo o processo de criação da imagem para o som.

A proposta desta obra é um desdobramento natural do projeto *Interurbano* (2018) e das questões levantadas durante a pesquisa de experimentação e criação artística. É o único trabalho que não estava previamente planejado pelo projeto e que surgiu em decorrência dele. Mas que devido a sua relevância em relação ao tema abordado foi incluso neste memorial até mesmo para demonstrar a continuidade da pesquisa para além das obras que fizeram parte da exposição *Interurbano*, em 2018.

*Ondas Sonoras* (2021) foi selecionado e apresentado pelo Prêmio Rede Virtual de Arte e Cultura, da Fundação Cultural do Estado do Pará, em formato *online* durante a pandemia de COVID-19, no primeiro semestre de 2021. Diante do confinamento em meu apartamento, em Belém, pude perceber o privilégio de poder ver o rio da minha varanda e ter todo dia aquela paisagem para poder acalmar a ansiedade provocada pelo isolamento social, podendo mesmo dentro de um apartamento ter a sensação de amplitude proporcionada pela paisagem. Porém, apesar da vista, os sons da cidade não me deixavam esquecer que estava dentro do espaço urbano. Mesmo durante o isolamento social, os ruídos das avenidas e das obras dos vizinhos eram constantes, a propagação do som os levava direto à varanda do apartamento.

Curiosamente, a fotografia da baía usada como referência foi realizada durante o processo de elaboração do projeto *Interurbano*, em 2018, antes de qualquer indício do surgimento da pandemia. Contudo, já tinha a ideia de realizar algum trabalho a partir da imagem da paisagem da cidade vista do rio, mas a forma ainda era incerta. A pandemia então colocou em contraste as duas paisagens e me fez pensar ainda mais sobre a cidade e as margens opostas da região continental e insular. Assim, diante da minha experiência pessoal com a cidade e a obra interpreto que o som desenvolvido em *Ondas Sonoras* (2021) tem uma conotação de atenção e cuidado para como estamos transformando o espaço que habitamos.

## ÚLTIMAS CONSIDERAÇÕES

Ao longo desse memorial, revisei vários conceitos de teóricos da arte e de outros campos do conhecimento, além de obras de outros artistas, que certamente tiveram influência direta ou indireta no processo de criação do projeto *Interurbano*. A abordagem desses conceitos não foi apenas contextualização acadêmica sobre o tema do projeto, eles realmente fizeram parte do processo de criação, uma vez que esse projeto nasce no meio das tensões entre o campo acadêmico, o circuito da arte e a minha vontade de fazer instalações artísticas sobre a cidade de Belém abordando também outros temas mais abrangentes. Foram muitos os caminhos, práticos e teóricos, percorridos ao longo do processo que transformaram o fazer artístico. Desse modo, é possível afirmar que as ideias e conceitos impulsionaram a materialidade da obra, assim como a minha vivência enquanto artista-pesquisador e a de outros moradores da cidade, participantes do projeto.

As três instalações do projeto *Interurbano* (2018) têm uma relação intrínseca com a cidade de Belém, foram inspiradas por ela e exploram especificamente a percepção do seu espaço. Contém os cantos de pássaros específicos da região, o relato de moradores da própria cidade e as suas paisagens sonoras. A princípio o projeto foi pensado apenas para Belém, mas penso que seja possível realizar outras versões em outras cidades. Porém, qualquer realização das instalações do projeto *Interurbano* em outro local demandaria um processo de coleta de novos relatos de moradores, cantos de pássaros e paisagens sonoras correspondentes àquela cidade, isso porque o espaço da galeria é expandido pelas instalações para abarcar a cidade na qual se encontram. Logo, cada cidade demanda também novas instalações.

Muito foi dito sobre Belém e as leituras sobre as instalações podem e devem ser inúmeras, para além das estruturas deste texto, que é apenas uma reflexão sobre o processo. Penso que as instalações, nesse caso, são interfaces especialmente desenvolvidas para a reflexão estética tanto sobre a arte, a tecnologia, a natureza e a cidade, quanto sobre nós mesmos. Dessa forma, toda vez que penso sobre as obras acabo me perdendo e voltando a um ciclo de textos, ideias, conceitos e vivências que registrei e descrevi nesse projeto, mas que não elucidam as questões das obras por completo, apenas criam ramos ainda maiores para serem percorridos.

Evidentemente que existem aspectos críticos nas obras que são mais claros que outros, mas as instalações sempre ganhavam outros ares com a experiência estética dos interatores, suas próprias sensações ou conclusões. Apesar de importante, não coube a esse projeto de pesquisa registrar verbalmente, por completo, a experiência do público, mas compreendê-la em relação a interface da obra e sua interatividade em registros fotográficos, vídeo e conversas

informais, uma vez que estava focado no processo de criação propriamente dito ao invés da recepção da obra.

Hoje, através de uma analogia, vejo que a criação dessas obras foi muito mais do que a concepção de suas ideias. Foi preciso alimentá-las com a prática, desenvolvê-las para poder vê-las ganhando vida através da experiência e da interpretação de outras pessoas. A partir do momento da entrega da obra ao público não há mais controle, e mesmo durante o processo foi preciso saber absorver o acaso e os imprevistos que ocorreram na produção, porque querer controlar tudo teria sido um erro enorme. Nesse ponto era preciso saber o que poderia ser adaptado e o que não poderia deixar de fazer e isso se refletiu em tudo, desde a escolha dos objetos, da tecnologia a ser utilizada nas instalações até o local de exposição, como foi descrito no projeto.

Pensei que ao simular a realização do impossível, eu poderia fazer com que as pessoas refletissem sobre outras formas possíveis de se relacionar com o meio, com o espaço ou a cidade. Afinal, desde quando é possível ouvir o canto de aves ao telefone? Transitar entre paisagens sonoras tão distintas apenas com alguns passos segurando um guarda-chuva? Ou mesmo ouvir os relatos de outras pessoas sobre a água através de uma torneira? A decisão de interpretar as instalações de forma lúdica, crítica ou estética parte do público, não da obra ou de qualquer texto. Apesar da contextualização realizada neste texto, há, inevitavelmente, um processo de perda na transposição da experiência da obra para as palavras, e por mais minucioso que seja tanto no relato, quanto no registro audiovisual, evidentemente nada pode substituir a experiência do contato com a obra, assim como é difícil compreendermos a experiência do outro na própria cidade.

Antes da realização do projeto, eu imaginava como seria a relação dos moradores da cidade com a água, mas a vivência de ir em muitos bairros e ouvir outros moradores foi além do que esperava, pois pude perceber como a estrutura da cidade influencia na percepção das pessoas de forma muito diversa. E para conseguir conotar essa sensação, foi preciso realizar a instalação intercalando essas falas e as ligando a uma estrutura maior, como se viessem do encanamento público.

No processo também passei a sentir falta de aves que nem conhecia, e que as próximas gerações também não ouvirão cantar na região da cidade se a paisagem sonora da urbe continuar mudando a passos mais largos do que a conscientização da sua importância, mas, quem sabe, possamos ouvi-las ao telefone.

## REFERÊNCIAS

- ALEIXO, Alexandre; MOURA, Nargila; LEES, Alexander C.; BARLOW, Jos; DANTAS, Sidnei M.; FERREIRA, Joice; LIMA, Maria de Fátima C.; GARDNER, Toby A. Two Hundred Years of Local Avian Extinctions in Eastern Amazonia. *In: Conservation Biology*, v. 28, n. 5, p. 1271-1281, 2014. Disponível em: <https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cobi.12300>
- ANDRADE, Marco Antonio de; SICK, Helmut. **A vida das aves: introdução a biologia e conservação**. Belo Horizonte: Littera Maciel/Fundação Acangauá, 1993.
- ALMEIDA, Conceição M. R. **As águas e a cidade de Belém do Pará: história, natureza e cultura material no século XIX**. 2010. Tese (Doutorado em História) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.
- ALMEIDA, Arlete S.; VIEIRA, Ima Célia G. **Centro de Endemismo Belém: status da vegetação remanescente e desafios para a conservação biológica e restauração ecológica**. Rev Estud Univ: São Paulo, 2010.
- ANDERS, Peter. **Toward an architecture of mind**. CAiiA-STAR Symposium: Extreme parameters. New dimensions of interactivity, 2001.
- ARANTES, Priscila. **Arte e mídia: perspectivas da estética digital**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2005.
- ASCOTT, Roy. Quando a onça se deita com a ovelha: a arte com mídias úmidas e a cultura pós-biológica. *In: DOMINGUES, Diana (org.). Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo: UNESP, 2003.
- BACHELARD, Gaston. **A Poética do Espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- BANZI, Massimo. **Getting Started with Arduino**. 2. ed. Sebastopol: O'reilly, 2011.
- BARTHES, Roland. The Death of the Author. *In: Image-Music-Text*. Trans. Heath, Stephen. William Collins Sons & Co, Glasgow, pp. 142-148, 1977.
- BASCHET, Bernard. Structures Sonores. *In: GRAYSON, John. Sound sculpture: a collection of essays by artists surveying the techniques, applications and future directions of sound sculpture*. Vancouver: Pulp Press, 1975.
- BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e simulação**. Lisboa: Relógio D'água, 1991.
- BENSE, Max. **Pequena Estética**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1975.
- BELÉM. **Revisão do Plano Diretor do Município de Belém**. Disponível em: <http://www.belem.pa.gov.br/planodiretor/paginas/brasao.php>. Acesso em: 21 jul. 2020.
- BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. *In: Obras escolhidas I*. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BENNET, Ed. Colocações entre artistas e técnicos. *In*: DOMINGUES, Diana (org). **A Arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1997.

BEZERRA NETO, José Maia. **A Belém dos escravos**. Meados do século XVIII aos últimos anos da década de 1880.. *In*: Franciane Gama Lacerda; Maria de Nazaré Sarges. (Org.). Belém do Pará. História, Cultura e Cidade. Para além dos 400 anos.. 2ed. Belém: Editora Açai, 2016.

BURGER, Peter. **Teoria da vanguarda**. Lisboa: Vega, 1993.

BOURRIAUD, Nicolas. **Estética relacional**. Trad. Denise Bottman. São Paulo: Martins, 2009.

CANCELA, Cristina D. A presença portuguesa em Belém: percepções, circulação e experiências (1850-1920). *In*: LACERDA, F. G.; SARGES, M. N. **Belém do Pará: história, cultura e cidade para além dos 400 anos**. Belém: Açai, 2016.

CANTON, Kátia. **Espaço e Lugar**. São Paulo, WMF Martins Fontes, 2009.

CAMPESATO, Lilian. **Arte sonora: uma metamorfose das musas**. 2007. Dissertação (Mestrado em Musicologia) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CAMPESATO, Lílían e IAZZETTA, Fernando. Som, Espaço e Tempo na Arte Sonora. *In*: **Anais do XVI Congresso da ANPOM**, Brasília, 2006.

CATTANI, Iceia B. Arte Contemporânea: o lugar da pesquisa. *In*: BRITES, Blanca; TESSLER, Elida (org). **O Meio como Ponto Zero: metodologia da pesquisa em artes plásticas**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2002.

CARVALHO, Roberta. **Projeto symbiosis**. 2019. Disponível em: <https://www.robertacarvalho.art.br/symbiosis>. Acesso: 10 jan. 2021.

COSTA, Mario. **L'Estetica Della Comunicazione**. Roma: Castelvechi, 1999.

COSTA, Gil Vieira. **(Des)territórios da Arte Contemporânea: multiterritorialidades na produção artística paraense**. 2011. Dissertação (Mestrado em Arte) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Arte, Programa de Pós-graduação em Artes: Belém, 2011.

CERTEAU, Michel. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain. **Dicionário de Símbolos: mitos, sonhos, costumes, gestos, formas, figuras, cores, números**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2018.

DANTO, Arthur C. **A transfiguração do lugar-comum: uma filosofia da arte**. Trad. Vera Pereira. São Paulo: Cosac & Naify, 2005.

DURAND, Gilbert. **As estruturas antropológicas do imaginário**. Trad. Hélder Godinho. Lisboa: Editorial Presença, 1989.

ECO, Umberto. **A estrutura ausente**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

\_\_\_\_\_. **Obra Aberta**. São Paulo: Perspectiva, 2015.

FABRIS, Annateresa. **O artista como produtor**: Andy Warhol e o pós-moderno. In: CHALHUB, S (org). Pós-moderno e artes plásticas, cultura, literatura, psicanálise, semiótica. São Paulo: Imago, 1994.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**: nascimento da prisão. Trad. Lígia M. Ponde Vassalo. Petrópolis: Vozes, 1987.

\_\_\_\_\_. Outros espaços. In: FOUCAULT, M. **Estética**: literatura e pintura, música e cinema. Org. Manoel Barros da Motta. Trad. Inês Autran Dourado Barbosa. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa-preta**: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. São Paulo: HUCITEC, 1985.

FENZL, Norbert; MENDES, Ronaldo L. R.; FERNANDES, Lindemberg L. **A Sustentabilidade do Sistema de Abastecimento de Água**: da captação ao consumo de água em Belém. Belém: NUMA/UFPA, 2018.

GIANNETTI, Claudia. **Estética Digital**: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia. Belo Horizonte: C/Arte, 2006.

GULLAR, Ferreira. **Teoria do Não-Objeto**. In: Experiência Neoconcreta: momento-limite da arte. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

\_\_\_\_\_. **Manifesto Neoconcreto**. In: Experiência Neoconcreta: momento-limite da arte. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

HEIDEGGER, Martin. **The question concerning technology**. New York: Harper, 1977.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/belem.html>. Acesso em: 06 de novembro de 2021.

JUNG, Carl. **Tipos Psicológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008.

KANT, Immanuel. **Crítica da Faculdade do Juízo**. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1993.

LABELLE, Brandon. **Background noise**: perspectives on sound art. New York/London: Continnum, 2006.

LEES, Alexander C., MOURA, Nárgila G. Taxonomic, phylogenetic and functional diversity of an urban Amazonian avifauna. In: **Urban Ecosyst**, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11252-017-0661-6>. Acesso em: 15 abr. 2021.

LEMOS, André. Mídias Locativas e Vigilância: sujeito inseguro, bolhas digitais, paredes virtuais e territórios informacionais. *In: Vigilância, segurança e controle social na América Latina*, Curitiba, p. 621-648, 2009.

LOPES, Maria Manuela; BASTOS, Paulo Bernardino. Participação colaborativa: reflexões sobre práticas enquanto artistas visuais. *In: ART ENCONTRO INTERNACIONAL DE ARTE E TECNOLOGIA. Anais: Mutações, Confluências e Experimentações na Arte e Tecnologia*. Org. VENTURELLI, Suzete; ROCHA, Cleomar, 2016.

LIPPARD, Lucy R. **The Dematerialization of Art**. In: *Changing. Essays in Art Criticism*. New York: E. P. Dutton & Co, 1971.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. **Cultura Amazônica: uma poética do imaginário**. Manaus: Editora Valer, 2015.

MACHADO, Arlindo. **Arte e Mídia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

MATTER, Sandro Von. **Projeto Hora do Sabiá**, 2021. Disponível em: <https://svonmatter.wixsite.com/horadosabia>. Acesso em: 21 jan. 2021.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MANOVICH, Lev. **The Poetics of Augmented Space: Learning from Prada**, 2002. Disponível em: [http://www.noemalab.org/sections/ideas/ideas\\_articles/manovich\\_augmented\\_space.html](http://www.noemalab.org/sections/ideas/ideas_articles/manovich_augmented_space.html). Acesso em: 15 abr. 2020.

MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>. Acesso em: 10 abr. 2020.

MOLES, Abraham. **Teoria da Informação e Percepção Estética**. Trad. Helena Parente Cunha. Brasília: EdUnB, 1978.

NOVAES, Fernando C. **Aves da Grande Belém: Municípios de Belém e Ananindeua**. Fernando C. Novaes e Maria de Fátima Cunha Lima. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1998.

OLIVEIRA, Raymundo. **Torneira**. 1 original de arte: instalação multimídia. Coleção particular, 2018.

\_\_\_\_\_. **Telefone**. 1 original de arte: instalação multimídia. Coleção particular, 2018.

\_\_\_\_\_. **Guarda-chuva**. 1 original de arte: instalação multimídia. Coleção particular, 2018.

PIERUCCI, Antônio Flávio. **O desencantamento do mundo: todos os passos do conceito em Max Weber**. São Paulo: USP, Curso de Pós-Graduação em Sociologia. Ed. 34, 2003.

PLAZA, Julio. Arte e Interatividade: autor-obra-recepção. *In: Revista de Pós-graduação*, CPG, Instituto de Artes, Unicamp, 2000.

POISSANT, Louise. **A passagem do material para a Interface**. In Arte, ciência e tecnologia: passado, presente e desafios, Diana Domingues (org.). São Paulo: Ed. Unesp, 2009

PRADO, Gilbertto. **Arte telemática**: dos intercâmbios pontuais aos ambientes virtuais multiusuários. São Paulo: Itaú Cultural, 2003. Disponível em: [https://poeticasdigitais.files.wordpress.com/2009/09/2003-arte\\_teleumatica\\_dos\\_intercambios\\_pontuais\\_aos.pdf](https://poeticasdigitais.files.wordpress.com/2009/09/2003-arte_teleumatica_dos_intercambios_pontuais_aos.pdf)

\_\_\_\_\_. **Grupo Poéticas Digitais**: projetos desluz e amoreiras. v. 8, n. 16, ARS, São Paulo, 2010.

PREFEITURA de Belém. **Plano diretor do município de Belém**, 2008. Disponível em: <http://www.belem.pa.gov.br/planodiretor/paginas/brasao.php>. Acesso em: 02 mar. 2019.

**RANKING ABES da Universalização do Saneamento**. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES. 2019. Disponível em: [http://abes-dn.org.br/pdf/Ranking\\_2019.pdf](http://abes-dn.org.br/pdf/Ranking_2019.pdf) Acesso em: 21 jul. 2020.

RUSH, Michael. **Novas mídias na arte contemporânea**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

ROCHA, Cleomar. Perspectivas de interação: um olhar sobre o interator. *In: GOIBRA*, Pablo (org). **Percursos contemporâneos**: realidades da arte, ciência e tecnologia. Belo Horizonte: EdUEMG, 2018.

ROLNIK, Suely. **Uma terapêutica para tempos desprovidos de poesia**. In: DISERENS, Corinne; ROLNIK, Suely (orgs.). Lygia Clark: da obra ao acontecimento. Somos o molde. A você cabe o sopro. São Paulo: Pinacoteca do Estado de São Paulo, 2006.

SAMPAIO, Valzeli. **Arte e vida desatando os nós** – Estudos e levantamento de relações nas mídias locativas. 2012. Relatório do Estágio Pós-Doutoral – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

SAMPAIO, Valzeli; CAVALCANTE, Acilon; CARVALHO, Márcio; RABELLO, Rafaelle; OLIVEIRA, Raymundo; ONO, Ricardo; NASCIMENTO, Suely. Mangueira Desejo 1.0. *In: ROCHA*, Cleomar; GROISMAN, Martin (Orgs). **Anales del VI Simpósio Internacional de Innovación en Medios Interactivos Mutaciones**. Buenos Aires: Media Lab/Universidad de Buenos Aires, 2019.

SILVA, Juremir Machado da. **As Tecnologias do imaginário**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

SILVA, Luiz de Jesus Dias da. Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente: debate mundial e seu reflexo na Amazônia Oriental no primeiro decênio do século XXI. *In: SILVA*, Luiz de J. D.; XIMENES, Juliano P. (org). **Urbanização e ambiente**: experiências de pesquisa na Amazônia Oriental. Belém: Paka-Tatu, 2011.

SCHULZ, Bernd. **Ressonances**: aspects of sound art. Heidelberg: Kehrer, 2002.

SCHAFER, R. Murray. **The Soundscape**: our sonic environment and the tuning of the world. New York: Knopf, 1977.

SOGABE, Milton. **Instalações interativas mediadas pela tecnologia digital**: análise e produção. ARS, São Paulo, v. 9, n. 18, p. 60-73, 2011.

SODRÉ, Silvana S. V. **Hidroquímica dos lagos Bolonha e Água Preta, mananciais de Belém - Pará**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais do Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

TUTERS, Marc.; VARNELIS, K. **Beyond locative media**. Giving shape to the Internet of things. Leonardo, v.39, n. 4, p. 357–363, 2006.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. Trad.: M. Irene de Q. F. Szmrecsányie Tamás J. M. K. Szmrecsányi. 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1989.

WEIBEL, Peter. The World as Interface: toward the construction of context-controlled event-worlds. In: DRUCKREY, Timothy. **Electronic Culture**: technology and visual representation. New York: Aperture, 1996.

XIMENES, Juliano. Cidade e água no estuário guajarinó: waterfront, porto, ambiente urbano e recursos hídricos. In: SILVA, Luiz de J. D.; XIMENES, Juliano P. (org). **Urbanização e ambiente**: experiências de pesquisa na Amazônia Oriental. Belém: Paka-Tatu, 2012.

## APÊNDICE – SEGUNDO VOLUME

### INTERURBANO: PROCESSOS DE CRIAÇÃO

Junto com o memorial foi entregue separado um segundo volume intitulado “Interurbano: processos de criação” contendo textos e imagens com mais relatos pessoais, ilustrações e informações sobre o processo de criação das obras no formato de um livro de artista com 90 páginas.

# INTERURBANO

PROCESSOS DE CRIAÇÃO



## APÊNDICE – VÍDEO MAKING OF

A vernissage da exposição *Interurbano* foi registrada em vídeo, assim como o processo de desenvolvimento das instalações do projeto. Assim, junto com o texto deste memorial foi entregue à banca uma edição de vídeo com duração de 3 minutos e 45 segundos contendo a interação do público com a obra, bastidores do projeto e da montagem da exposição. Como pode ser conferido no link abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=MJDAHhGAoc>

Na defesa online do doutorado foi apresentada também uma versão estendida de aproximadamente 10 minutos com conteúdo inédito registrado em vídeo que também pode ser conferido no link abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=YkTQGnUw5VA>



QR Code do canal com os vídeos na plataforma youtube.

## APÊNDICE - TORNEIRA

Os trechos dos relatos presentes na obra *Torneira* foram transcritos na sequência em que aparecem na edição do arquivo de áudio digital que é reproduzido na instalação. Como a reprodução do áudio na instalação é realizada em *looping* não há uma ordem correta para se ler/fazer a leitura. Também não há como saber quem são os residentes que colaboraram com as sonoridades. Em algumas falas, é possível identificar onde residem, mas a instalação não revelou, propositalmente, essa informação para que o público possa imaginar: “Quem é essa pessoa?”, “Onde ela reside na cidade?”. Na maioria dos casos não há transição entre um relato e outro, apenas um corte seco, às vezes, entre algumas falas, existe um som de água corrente. Na transcrição existe uma marcação para diferenciar o início e o fim do relato de cada pessoa.

Os depoimentos: foram coletados de: Allan Maués (Marambaia); Alexandre Paula/Índio (Condor); Benedito Carneiro/Cabelo (Furo do Paciência, Ilha do Combu); Boaventura Júnior (Furo do Paciência, Ilha do Combu); Carol Magno (Jurunas); Cleonice Santos (Igarapé do Periquitaquara, Ilha do Combu); Edimar Santos (Telégrafo); Filipe Almeida (Terra Firme); Fernando de Souza (Terra Firme); Giselle Conceição (Igarapé Periquitaquara, Ilha do Combu); Gracina Trindade (Furo do Paciência, Ilha do Combu); Hugo Mercês (Umarizal); Irene Braga (Cabanagem); João da Silva (Cidade Velha); Juliano Ponte (Umarizal); Livramento Aviz (Bengui); Paulo Souza (Icoaraci); Pollyana Tavares (Mangueirão); Raimundo Rocha/Bebezinho (Igarapé do Periquitaquara, Ilha do Combu); Thiago Santos (Batista Campos).

### TRANSCRIÇÃO DOS ÁUDIOS CONTIDOS NA *TORNEIRA*

∞∞∞∞

Quando decidi sair da casa dos meus pais, eu morei, alguns anos, com um amigo, dividi um apartamento. E já no final da experiência de morar compartilhado, eu decidi que o próximo lugar no qual iria morar seria um lugar que tinha vista para o rio. E quando cheguei aqui no bairro do Umarizal, já há alguns anos, eu moro e trabalho aqui. Eu consigo todos os dias de manhã ver o rio. Nós sofremos as ansiedades do cotidiano e acaba que ver o rio me traz uma experiência de tranquilidade, não é incomum eu acordar antes do sol nascer e olhar para o rio.

Então é uma das experiências que eu mais gosto de vivenciar na contemplação do rio, é enxergar como a água ela vai tomando uma forma de textura e eu imagino como um grande tecido dançando com o vento e gosto de ver também o caminho que o sol faz quando ele vai se pôr e o caminho de luz que a lua faz no próprio rio. São poucas as vezes que a gente vê aquele caminho linear com exatidão, mas quando eu consigo vivenciar essa experiência é muito, é muito misteriosa... é uma experiência misteriosa.

Eu primeiro morei no bairro do Val de Cães, próximo do Promorar ou do Providência que chama o Maracangália. E a rua que eu morava não tinha asfalto e a água lá significava um problema para mim, porque quando chovia, por exemplo, a rua ficava tão “enlameada” que quando caminhava para poder pegar o ônibus eu melava a minha calça ou melava a minha perna, andava muito, ando muito de bermuda até hoje.

Então acaba que era um incômodo para mim no acesso ao transporte público e tudo. No bairro da Pedreira, a água já representava para mim pontos de alagamento. Então ali na Pedro Miranda haveria a necessidade de fazer um desvio de veículo por conta do fluxo da água que acabava atrapalhando o trânsito.

E aí quando eu venho para o Umarizal, que é um bairro mais urbanizado, mas que num contexto internacional também é um bairro que não tem uma grande estrutura. A água já representa o elemento de contemplação e eu comecei a perceber que ter o rio na minha varanda me custa significativamente e principalmente me custa e custa outras pessoas a possibilidade de não ter o rio nas suas varandas.

○○○○

Praticamente, a nossa rotina com a água é de basicamente cem por cento, já acordo olhando pro rio. Nossa diversão, basicamente, geralmente, está no rio, quando dá o mês de março, que é o mês da maré alta, a maré sobe invade todas as casas, todas as casas vão no fundo. Então a gente meio que fica flutuando por uma semana. Daí passa esse período das águas, ela fica invadindo o quintal. Só que a rotina com água é o ano inteiro. O solo da ilha, ele não é tão alto. Aqui é área de várzea, então chega no mês de março ela sobe tudinho, então o que a gente tem que fazer, qual a prevenção básica aqui? Subir tudo o que tem na casa de móvel que não possam molhar. A gente pega a canoa, põe a canoa em cima, literalmente deixa acontecer. Quando dá duas vezes ao dia, durante o dia e à noite a maré sobe invade a casa a gente fica propício a cobra, aranha, todos esses bichos estão escondidos, saem tudinho e ficam literalmente navegando.

○○○○

Tem um período aí que tem a lançante, março né!? Que dá aquelas águas grandes. Mas nunca chegou a alagar lá em casa porque tem uma boa altura do solo para cima e a gente já fez, já mais pensando nisso. No caso da água grande não ter chance de cobrir. O que a gente já fez pensando nisso. Que a água lá em casa, ela sobe e fica até 1,20 metro do solo, aí começa o assoalho, justamente para não... aí ela invade a terra, o terreno todinho ela cobre, mas não chega mais lá em casa. E cada tempo que vem, a água parece que vem maior. O pessoal vai levantando e assim por diante.

A água maior que deu, ela faltou uns 40 centímetros pra chegar no assoalho. E agora, ano passado a água chegou a faltar mais ou menos 20 centímetros já para chegar no assoalho. Então isso tem uns, acho que se passou, 10 ou 12 anos. Aí já percebi que estava aumentando a água, não sei se a casa que está descendo. Eu acredito que daqui com mais de dez anos vou precisar levantar o assoalho porque acho que a água vai que já vai querer invadir, não sei explicar se a água que está crescendo ou se é a terra está cedendo.

○○○○

Então, onde eu moro era uma região alagada, há muito tempo atrás. Sempre no período de chuvas a gente sempre tinha contato com a água porque sempre tinha ponte e muita água. A água sempre vinha até nós naquele período. Com o passar dos anos foi se aterrando tudo então, assim, o que na infância era uma diversão porque tinha água, a gente ficava brincando na água, depois de um tempo, a gente passou a ficar cada vez mais distante e ter cada vez menos contato. A água que chegava próximo de nós na infância hoje é uma água que a gente quer distância porque é sempre muito suja, que é a água do canal do Una, que além de suja acaba sendo despejada também na baía. Dá uma tristeza, porque dá uma sensação de asco toda vez que a gente chega perto da água. Se a gente quer ter uma água que a gente quer ter algum contato, a gente tem que ir para longe da cidade, para longe da água que está ao nosso redor.

○○○○

É muito diferente sabe? A nossa temperatura aqui até mesmo dentro de casa é diferente porque essa água invade pra li pra baixo, né?! Então, tu sente. Tu tá dormindo, tá escutando um

som dessa água que batendo lá embaixo, que quando passa os barquinhos aqui a maresia vai embora lá, e tu tá escutando embaixo da tua cama. É um troço assim que tu te diverte, porque se eu tivesse dormindo na casa de meus filhos ali, trancou, trancou, trancou, porque só vai ouvir som de um telefone, de ventilador. Aqui não, tu tá ouvindo ali de baixo da cama, tu tá ouvindo o som da maré, sabe?!, te batendo debaixo da casa e alguns pauzinho batendo nos esteios dela, é um negócio muito diferente, um negócio muito legal.

Ninguém acorda com esse sonzinho assim. Não é todo mundo que aproveita assim um som desse pra está acordando na madrugada. A maré tá enchendo e tu está escutando isso daí. Então, pra mim, eu acho um troço super bacana. Lembrando, que lá do outro lado a gente escuta esse baque, né?! de um barco passando de madrugada. Aí tu já sabe que é madrugada, porque a hora que eles passam aqui, né?! Já é quatro horas, três e meia começa a barulhar. Tu já tá escutando esse som, ele passa mas essa maresia vai te acordar lá embaixo da tua casa ali, porque a maresia vai a onda lá, aí tá mais seco pra lá, aí ela começa vira lá.

○○○○

A gente costumava ir pra casa da minha avó e brincar no rio, tomar banho, subir em árvores, jogar na água, andar de canoa, virar a canoa e brincar na água. Quando eu vim pra Belém, ainda na infância, eu sentia muita falta disso né?! Mas eu gostava de olhar o rio sempre que eu ia com a minha tia para o Ver o Peso. Eu gostava de ficar olhando o rio. E depois que casei eu fui morar num bairro que é o Bengui.

E para minha surpresa, o Bengui era um bairro que tinha muitos rios bonitos, igarapés, balneários que hoje já não existe. Restam algumas valas por onde passavam os igarapés, todo ocupado e a poluição, enfim. Nós até tentamos uma época, através da associação de moradores, fazer um trabalho de drenagem e limpeza de um dos rios que cortam. Uns falam que é o São Joaquim, mas não é. Depois a gente veio saber que é o Val de Cães mesmo. Mas, que a gente nunca conseguiu, por parte do poder público, que fizesse a drenagem do igarapé, uma limpeza. Que a intenção, na época, era a gente fazer uma área de lazer onde as pessoas pudessem circular de canoa e até um espaço ecológico no bairro de preservação porque ele corta, ele passa por dentro da cidade do Emaús. Então dentro da cidade há uma luz, tem uma área verde um bosque e a gente, através do Movimento de Emaús, entendia que esse espaço, ele poderia ser dado um destino mais apropriado para a comunidade, até porque lá dentro tem uma escola. Então, mas a gente infelizmente não conseguiu. É frustrante porque para mim ainda hoje é. Eu trabalho, eu sou professora, trabalho numa escola ribeirinha e a gente (no Bengui) não tem o acesso direto.

O rio Guamá é lindo e você olha ele assim é o encontro do belo e o feio né?! a beleza do Rio e a sujeira que vai da área urbana.

ooooo

Bom, a minha relação com a água ela é ancestral. Eu sou filha de Oxum, então, tenho uma relação muito forte com a água, especificamente com água doce. E também sou filha de Oxum Maré, que é água de Cachoeira, que é uma coisa que não é muito comum aqui para a gente, pelo menos na região metropolitana, mas para o interior isso é uma constante. E quando eu saio daqui isso fica muito mais claro. Nos lugares que eu acabo frequentando e onde eu acabo encontrando isso mais aqui na Amazônia, especificamente, a minha relação mais bonita com a água são os igarapés. São os igarapés, aquele igarapé que tem a cor da mata que se forma, né?! E que, às vezes, é um olho d'água. Então tem essa relação que ela é mística. Ela é uma relação espiritual, ela é uma relação simbólica. E tem uma outra relação que é a relação da cidade e de como essa relação tem se transformado. O que a cidade tem feito com uma parte disso do que eu compreendo com água.

ooooo

Nós tivemos um período aí que nós ficamos seis meses no mercado sem água. Chegava cedo para trabalhar. A primeira coisa que se fazia, antes de ir lá para a pedra do peixe, para comprar o peixe para trabalhar, a gente já tinha que é pegar o balde e armazenar água para gente utilizar durante o percurso do trabalho. Ninguém conseguia resolver o problema da bomba nem dar um pito, sabe?! E foi preciso a gente fazer um protesto. Reunimos os trabalhadores do mercado fechamos a rua. Tivemos que radicalizar, infelizmente. E foi aí que solucionaram. Lá atrás, muito antigamente, as pessoas acabavam tendo o hábito de tomar banho na maré. Com o passar dos anos a gente sabe que é jogado o esgoto na maré. Então, tá muito difícil você estar num mundo cheio de água ali e você não ter como fazer sua higiene para você retornar para casa.

ooooo

Eu, durante uma parte da minha infância morei em Canudos, perto da Terra Firme, e era um lugar que era muito alagado, óbvio! Eu morava numa vila de casas de classe média baixa e

que tinha, aquela parte da Jabatiteua, toda uma área alagável por trás do Curtume Santo Antônio. E muitos dos meus amigos de vila, eles tinham família ali. Então dava muito na baixada né?! Eu não tinha a coragem que eles tinham de tomar banho, por exemplo, no igarapé quando chovia e tal, aquela, pela diferença né?!, ficava... “eu não vou adoecer, não tem nada”. Mas era uma coisa engraçada, que essa minha vivência de rua foi a única vivência de moleque de rua que eu tive. Mas foi uma coisa interessante para mim porque de alguma maneira me deu o contato com um certo universo da palafita daquela época, da década de 80, e mais, também eu pude andar muito por esse tipo de espaço, para palafita, num período que obviamente era diferente, numa condição diferente do que eu era criança, no grupo de crianças andando passava, sei lá, uma tarde, a gente se embrenhando nos lugares, na casa da tia de não sei quem, de primo, enfim. Então, isso é uma coisa que eu até hoje, quando a gente tem que fazer algum trabalho, escrever essa minha reminiscência, ainda é importante pra mim, ela me ajuda no sentido científico, digamos assim. Tem esse aspecto e outro aspecto depois que a minha família se mudou a gente foi morar no Umarizal, mas era um lugar que a casa alagava também. Isso é uma coisa engraçada porque era uma casa muito antiga, muito baixa em relação ao *grade*, o nível do leito da via mais alto, e é uma casa onde sempre teve uma experiência do período chuvoso com água entrando na nossa casa.

Apesar de ser uma casa espaçosa, boa, foi uma coisa engraçada, tempos depois a gente pensa: pô, engraçado isso, porque de alguma maneira, claro, que a vivência da cidade como um todo e a questão da água aqui em Belém, claro, que de uma maneira ou de outra, mais reificada ou menos, ela surge o tempo todo em tudo quanto é lugar em todos os meios profissionais praticamente. Você tem várias dimensões que pode associar a ela. Então o fato de você morar numa cidade que, aparentemente, no plano discursivo cultua sua paisagem como uma paisagem permeada pelas águas onde há necessidade de reapropriar essas águas, mas nega, historicamente, o acesso a uma modalidade da água como produto industrial, a água potável essa que chega na torneira é um produto industrial. Quando esse produto industrial é uma das condições mais elementares para que você possa trabalhar e produzir economicamente no meio urbano é uma contradição absurda, que evidencia a cisão absoluta entre esse projeto de paisagem elogioso do século XIX, o da chamada *belle époque*, e o que é a cidade do ponto de vista material e técnico de fato contemporaneamente.

Buscar água na casa do meu filho, meu filho, ele tem poço artesiano, entendeu? Então tem que carregar água de lá para poder suprir necessidades em casa. Isso é muito comum não só na minha casa, mas em várias famílias que não tem água e está buscando em outros espaços. O Bengui, que era uma área com muitos igarapés, inclusive água cristal era um dos igarapés importantes lá, hoje não tem. Muitos moradores, eles têm poço artesiano. Eles cavaram, mandaram cavar o próprio poço. Na maioria das vezes, quando falta água, e às vezes é frequente isso, quando falta água da companhia a gente utiliza essa água do poço artesiano que acaba compartilhando com os vizinhos que não tem.

○○○○

É interessante a história da própria casa assim, porque quando a gente foi morar aqui na Terra Firme, no começo dos 90, o bairro era uma coisa muito nova, era uma ocupação recente. As ruas eram de areia. Bem complicada essa relação com saneamento básico.

Então aqui na rua, aqui na frente mesmo, tinha uma ponte assim, até um período. E aí o que aconteceu, a gente vir para cá porque era um terreno bem barato, então a casa ficou grande assim, mas quando a gente veio para cá era bem precário. E depois que eles levantaram a rua fizeram umas obras e tudo mais a nossa casa ficou lá embaixo. E aí teve uma chuvarada, um inverno desses. Começou a sair jatos de água pela parede, a gente jogava água para fora da casa, mas não parava de sair a água nunca. Passou dias, semanas, com a casa assim, digamos, dois palmos cheios umas partes dela, aí a gente falou não dá para morar mais aqui. Teve que derrubar a casa todinha e construiu outra, que é essa aqui. Se você pega uma foto da gente criança aqui é um outro lugar. Tinha árvores, era muito diferente. Hoje em dia, é isso aqui que a gente vive, que é muito diferente, é meio estranho porque é uma casa que não é a mesma memória que eu tinha quando era criança, mas eu nasci aqui praticamente, então...

○○○○

Na semana passada a minha casa alagou eu acho que mais de 40 centímetros e eu estava fora dela. Estava num outro trabalho e quando cheguei à minha casa... Depois de dois dias na minha casa ainda estava alagada. Ela ainda estava no fundo e eu estudava em um colégio, no Colégio Santa Rosa. Eu acho que já tem mais de dez anos e eu me lembro que quando eu ia para o colégio. Para mim é a coisa mais bonita que podia acontecer era eu pegar chuva no meio do caminho quando eu estava voltando para minha casa, porque eu ia de manhã e aí eu voltava

umas duas horas da tarde, estava um sol tremendo, quando dava esse horário antigamente, eu era adolescente, 15 anos atrás, eu me lembro dessa sensação que às vezes eu levava até uma sacola plástica para o colégio, porque quando voltava era o horário da chuva tipo entre duas e meia e três horas. Aí eu colocava todo o meu material dentro da sacola plástica e vinha tomando banho de chuva andando pela cidade toda encharcada, molhada, feliz da vida. Pra mim aquilo era uma liberdade. Chuva para mim naquela época significava liberdade e eu me lembro quando isso foi quebrado, o dia que isso foi quebrado. Que foi no dia que eu cheguei do colégio em casa sem estar encharcada e eu vi a minha casa toda aberta com um monte de vizinho dentro que eles estavam erguendo os móveis da minha casa e eu me lembro da sensação, me lembrei agora, me lembrei da sensação de choque que foi ver a minha casa toda devassada, porque tinha um monte de estranhos na minha casa e a minha mãe carregando todos os móveis. Não deu tempo de sofrer, não deu tempo de chorar. Eu tive que botar a mão na massa e fazer o trabalho molhado e de certa forma sujo.

∞∞∞∞

E temos muita água boa, mas é da chuva. E quando falta água é o que vale e tem que levar as vasilhas lá para a beira da Telha, que é pra pegar água boa. E todo dia tem que cozinhar, tem que tomar banho, não podemos viver sem água. É fundamental, está em toda a tua vida, está em torno de tudo. Sem água você não vive, tem nem plantas, não tem nada e as minhas plantinhas estão todas bonita lá no verão. Eu sou apaixonada pelas plantas, se tu fores na minha casa quando você abre o portão dá de cara com um coqueiro. O coqueiro ele está cheio de coquinhos, já tirei vários. Já perdi a conta de quantos cocos já tirei lá, só pra beber água mesmo.

∞∞∞∞

Outro dia eu fui para uma festa, sei que estava chovendo há horas, eu falei: “não vai dar ninguém lá, mas eu vou porque são meus amigos e tals”. Aí cheguei, lá estava lotado, aí falei: “só eu que estou me importando com esse lance de chuva, ninguém tá nem aí, vem mesmo”. Então, eu estou tentando viver mais a cidade, assim, nesse sentido de não me importar de ficar molhado.

∞∞∞∞

Eu vou me molhar né, andar de bicicleta na chuva. Eu acho que depende muito da situação. Uma coisa é você ir pro trabalho com um computador na mochila e ter que pegar chuva. Outra coisa é você sair para passear de bicicleta e se cai a chuva é de boa e tal.

∞∞∞∞

É, o último banho de chuva faz tempo, já foi o ano passado. Mas assim, quando meus netos vêm para casa que começa a chover sempre vamos tomar banho na chuva. Aí eu vou tomar banho com os dois, mas é tudo fechado. Eu não vou pra rua, é dentro do muro da casa, então eu vou tomar banho com as crianças. Eu até brinco com eles, é gostoso né?! Mas seria melhor se tivesse espaço para correr na chuva.

∞∞∞∞

A chuva marcou muito, sempre marcou muito nossas vidas. Eu lembro que durante a minha adolescência até os encontros românticos eram embasados pela chuva. A gente não marcava, quando não tinha celular, os encontros não eram marcados por horário ou ligações, os encontros eram marcados depois da chuva. A gente falava com a menina e dizia: “fulana, vamos sair?”, “vamos, que horas?”, “a gente sai depois da chuva, depois a gente se encontra no *shopping*”, “depois da chuva a gente se encontra na praça”.

∞∞∞∞

É muito bom tirar o estresse no banho de chuva e, às vezes, quando eu quero ficar em silêncio e ficar sozinha, corro pro quintal embaixo da chuva ou então eu só deito na frente da varanda do meu quarto que não tem telhado e fico vendo a chuva cair, mas a sensação que me dá é de imensidão parece que tem algo maior lá em cima do que os problemas que estão aqui embaixo. Quando olho desse ângulo, a chuva caindo assim... tem essa sensação também quando eu entro no mar, até de impotência, mas também me traz uma sensação de respeito porque tem algo maior lá fora, tem uma natureza, eu tenho uma sensação mística também com relação ao mar. Todas as vezes que eu entro em alguma praia que eu nunca estive eu peço permissão para entrar.

∞∞∞∞

Eu gosto quando chove desde que não dê trovão. Tudo bem, eu gosto muito quando chove, porque de lá para cá nós temos, com a graça de Deus, que ela pode chover como chover, passou. Em Belém é diferente né?! Fica tudo cheio. Quando chove assim eu fico pensando nos meus irmãos belenenses. A gente vê cada coisa na televisão, é muito feio. Aqui não, a chuva passa, a gente já está caminhando e para falar a verdade ela só faz bem mesmo, muito bem.

∞∞∞∞

Quando começa a chover e eu estou na minha casa. Quando eu estou em qualquer lugar e começa a chover eu já fico num estado de tensão assim, e é todo um trabalho para relaxar e tudo. Às vezes, eu estou em outros estados né?! Mas o meu, imediatamente, volta assim, penso né?! Como é que está minha casa? Como é que está a minha mãe? Como é? Como é que está? Como é que estão as minhas coisas? Não é só a chuva em si, não é só o bairro, não é só a minha casa, são as pessoas. Vai além! Não é só o concreto e o material, mas é o estado em que as pessoas ficam, o estado que as pessoas vivem, assim, tem uma dimensão de coletivo que ela é pesada.

∞∞∞∞

No dia quatro deu uma chuva que eu nunca tinha visto. Tenho 74 anos e eu nunca tinha visto coisa tão feia como eu vi dia quatro. 4 de junho de 2018. Essa data vai ficar gravada. Foi horrível! Muito horrível mesmo. Parecia que ia levando tudo. Foi muito feio. Eu fiquei numa situação, assim, que eu não sabia. Eu não sabia onde eu me colocava. Primeiro queria agarrar o meu marido, depois disse não vai adiantar nada eu segurar ele.

∞∞∞∞

Um dia desses até caiu um furacão para cá. Um rabo do furacão. Tem açazeiro que virou com pé assim, com a raiz, graças a Deus que não pegou em casa nenhuma. E para dentro do mato passou por trás do colégio, rachou um jambeiro no meio, lá perto do centro comunitário.

∞∞∞∞

É muito importante ter uma relação com a afetividade, que eu acho a chuva linda. Que é um sinônimo de vida, mas também é sinônimo de destruição. Quando chove muito eu fico pensando nas pessoas que a casa alaga, que não dá para sair de casa, que destrói tudo. Eu acho que esse pensamento ele surge com o desaparecimento de um sobrinho. Um menino que é músico tocava numa banda e estudava publicidade, e ele sumiu. Toda vez que chovia a gente lembrava dele, onde ele estava? Se ele estava abrigado? Se estava desabrigado? Então, a chuva tem essas duas vertentes que eu vejo que é uma questão ligada à vida e tem esse outro lado da destruição, porque ao mesmo tempo que ela traz tudo isso que está aqui ao redor, ela destrói, derruba barranco, alaga, desabriga.

∞∞∞∞

Não é a chuva que te dá esse prejuízo, que dá problema. É a questão política da cidade que não é resolvida e acaba causando esse transtorno. Tem pessoas que perdem tudo dentro de casa. Móveis, tudo. Até casa por conta da situação, mas não é a chuva. A chuva é importante, ela é maravilhosa.

∞∞∞∞

A gente mora bem do lado da mata da marinha e o que teve sempre foi a dança das árvores com o vento e a chuva caindo direto. Acho que todo mundo lá em casa sempre aprecia quando acontece. Meu pai sempre fala que acha bonito. Meio localizado, na minha relação com o bairro, com a água.

∞∞∞∞

Eu adoro a chuva. Eu estando em casa, na minha rede. Eu adoro ouvir o barulho da chuva caindo no telhado, mas hoje é assim porque essa mudança de clima sempre acontece. É uma coisa, assim, que a gente está em casa. E se estiver na rua, não gosto muito não. Eu fico indignada de pegar chuva na rua.

∞∞∞∞

Pelos dezesseis, já comecei a conhecer o interior. E lá a gente tomava muito banho de chuva. A última vez que eu tomei aqui está fazendo dois anos. Acho que já faz uns dois anos e três meses, foi uma vez na Cidade Velha. A bica da igreja, assim, a dois anos atrás, antes da reforma, ela tinha à beira, ela tinha uma calha de cobre grande, entendeu?! Então aí, a água descia toda só numa direção. Ficava uma cachoeira forte ali. Havia uma descida boa. Aí com a chuva tu ia para lá aproveitar. Agora não, tiraram e já ficou toda dividida. Ela era forte na lateral, ai dela, e foi para lá que eu fui tomar banho. Passava, mas não tomava. Mas nesse dia eu fui lá e tomei esse banho de umas duas horas. Fiquei na chuva lá, brincando, já depois de velho. A galera, essa galera daqui, tomava banho nessa bica que era uma calha bonita, descia uma água bem forte e a gente ia pra lá. Eu fui pra lá nesse dia, pois eu já tinha assistido outras vezes eles tomando banho, mas não tomava banho.

∞∞∞∞

Quando eu mudei para Belém eu tive um impacto muito grande porque eu tinha uma liberdade muito maior no interior. Qualquer coisa, estava na beira do rio. E aqui vim morar em apartamento, que era uma novidade. Aí eu conheci uma galera que estava começando a remar. E para mim esse contato direto com a natureza, depois de algum tempo, foi essencial para eu me sentir bem, para me sentir à vontade. E aí começou toda essa vivência com a água. Se eu ficar muito tempo sem ir para a água eu fico muito estressado. Isso já foi constatado quando eu estou de férias ou fico doente ou acontece alguma coisa que me impede de remar. Eu fico muito estressado, cara, muito estressado. A água é uma terapia para mim. Eu não consigo explicar a sensação como é remar, que é tão bacana, que você relaxa, que você tem que se concentrar ali, porque se você estiver pensando em problemas não vai ser legal. Eu não consigo passar isso em palavras. Eu digo que é muito bom. Que é muito legal. Que é muito gostoso, mas para a pessoa saber isso, só ela tendo a prática, só ela tendo a vivência. E quando eu vou para a Bahia eu me sinto privilegiado, porque muita gente não tem acesso ao rio da forma que a gente tem. Eu moro na divisa da Batista Campos com o Jurunas e a um quarteirão da minha casa alaga, passa um canal e qualquer chuva alaga, não alaga onde eu moro, eu posso ter acesso por outra rua.

∞∞∞∞

Ocorreu uma situação ano passado, ali no final da Duque, que alaga, não lembro o nome da rua agora. Só que eu não sabia que estava alagado ali na frente dos canais. Eu fiquei muito tempo ali parada e me deu um estresse. Mas foi porque alagou a rua as casas e não dava para qualquer carro passar então os carros menores aqui tinham que tentar voltar na contramão na rua.

∞∞∞∞

Eu tinha o trecho em obras, já estava se estendendo por cerca de um ano. Num determinado dia fui passar lá meu carro e estava cheio de água, quando eu cheguei no meio do trecho a população tinha fechado a rua em protesto e eu fiquei lá e o carro estancou no meio da água lá e era de noite. Eu fiquei numa situação e tive que descer do carro meter o pé na água lá e fiquei.

∞∞∞∞

Mesmo quando está lá em casa a gente fala que vai tomar banho de chuva, só papo furado. Ninguém vai tomar banho de chuva. Toma-se na rua. Agora acabou de chover e sai do carro e me molhei um pouco, mas assim, propositalmente, eu acho que tem muito tempo que não tomo banho de chuva. Quando era menor, chovia ia tomar banho de chuva mesmo, enfim ficava na rua jogando bola até nove horas da noite. Chovendo, não chovendo estava lá na rua brincando, também, era sempre.

∞∞∞∞

Como eu gosto de natureza, fico deslumbrado quando vejo o rio, quando vejo a mata do outro lado. Fico muito deslumbrado, fico muito feliz de estar morando no lugar que tem esse tipo de recurso, mas ao mesmo tempo fico triste porque não existe uma valorização por parte do poder público em relação aos nossos recursos naturais. Quando chove, algumas áreas daqui de Belém, quando eu vejo muitas pessoas tomando banho. E quando era criança, eu fico pensando: “nossa que o risco que eu tive?”. Porque como é uma lembrança distante, só me lembro mais da sensação. Mas o que aconteceu foi uma chuva da tarde, eu estava brincando com os amigos e começou a alagar. E naquela empolgação de criança começamos a tomar banho na chuva. E depois disso, eu partindo para a água meio nadando ou jogando água no

outro com pé e os carros passando, aquela água, jogando na gente, apesar de não ser uma água boa, mas...

○○○○○

Eu trabalho numa escola que está numa área de várzea. Então a escola está entre o rio e a floresta. Mas se você olha o rio, eu fico assim às vezes muito triste de ver, eu tenho vontade de descer com meus alunos, mas ele é contaminado pela questão do lixão do Aurá, que deixou sequelas terríveis ali naquele rio que deságua no rio Guamá. Tem essa relação, enche e vaza, mas é o rio Aurá, Igarapé Aurá. Às vezes a gente olha para ele e é um rio morto. E me preocupa mais ainda porque essa água desagua no rio Guamá. Então, qual é a distância de nós que moramos na cidade para essa questão?

○○○○○

Esse igarapé aqui a gente preserva muito ele, porque dava muito peixe daí tinha pessoas que vinham de Belém jogava tarrafa, botava malhadeira, pegava o peixe e a gente descobria que iriam vender. E quando a gente quiser? Olha, agora, foi anteontem, não foi? Foi anteontem, meu filho foi para lá com o Ronaldo, cataram lá em cima, pegaram uns 15 quilos de peixe, aí repartiram, não é para vender. Repartiram em três... Fiapo disse que ia trazer a tarrafa, eu disse “não!”. Disse: “pode mandar jogar lá na beira de Belém!”. Pra lá, é para gente que mora no interior. Morador daqui tudo bem, mas o cara vem de lá. Se não cultivar o que tu tem, depois fica com a mão abanando.

○○○○○

Antes os meninos pulavam muito na maré. Esses meus filhos mais velhos, eles pulavam, tinha um balancete no igarapé, eles pulavam de lá e vinha na vazante não se queixava de perigo de cobra, nem de jacaré. Agora não. Agora é difícil tomarem banho no porto. As crianças tomam, mas maneiraram mais de ficar pulando na água e passar horas no rio tomando banho né?! Maneiraram mais. Que as crianças ficaram com medo. Quando vão querer... “olha o jacaré aí pra cima”. Eles ficam com medo.

○○○○○

No meu tempo de criança o meu banho era muito gostoso. A gente ia quase lá para a cabeceira do igarapé se jogar na água e vinha na correnteza até chegar defronte da nossa casa. A gente subia e ia de novo e a gente passava. Enquanto a maré estivesse correndo a gente tava nessa arrumação, mas era muito gostoso. Agora, hoje não, não tem mais assim, nem as crianças hoje não fazem mais como a gente fazia.

○○○○

Enquanto infância eu tenho a água como meu parque, a minha diversão. Quando eu vejo uma canoa, quando eu vou para o banho, porque é onde os pais dizem assim: “se você não se comportar você não vai tomar banho no rio”. Então eu penso na água enquanto rio, como um espaço de brincadeira, como ter o rio para ganhar e brincar. Aproveitá-lo. Independente de continente e ilha. Ele é um bem necessário. Não pode faltar, não tem como, né?! Com a proximidade da cidade, com aumento da poluição, então essa água já ficou inviável, até mesmo pro banho e também para o consumo. E ficava bem complicada e nós tivemos que ter, pegávamos a canoa a remo, os poucos barcos com motor e íamos até outra localidade para pegar água tanto para beber quanto para fazer a comida.

○○○○

Antigamente quando eu era solteira trabalhava com meu pai que morava em terra firme né?! Fazia carvão, farinha. Andava com meu pai, tinha uma canoa, né?! Era, a gente ia a remo para Belém, era remo de faia, e remava muito com meu pai e andava com meu pai, fazia compra. A gente vinha e quando a maré enchia a gente ia embora. Morava em terra firme, chegava na beira, pegava paneiro botava as compras dentro e ia embora pro centro. Mas era muito bom, estava acostumada.

○○○○

Água, assim, era bacana se a gente tivesse, assim, uma água potável, uma água boa para gente não tem que tá comprando. Se tivesse, ia ser muito bacana. Essa daqui eu uso assim, um exemplo, quando, se não tiver a outra água assim que a gente compra, aí, às vezes, eu coloco no recipiente e coloco um remédio que ela fica limpinha. Aí eu chego a usar, mas não é todo o

tempo. Só mesmo quando não tem da outra, que aí não vou morrer de sede, eu vou e uso essa. Que tem pessoa, mesmo moradora daqui que diz: “eu não tomo essa água daqui mas nem...”, eu disse: “não, eu tomo”. Eu não tomo se tiver outra, mas se eu não tiver eu não vou morrer de sede, depois de eu estar em cima da água. Ai a água da chuva também aproveito, a água da chuva. A água da chuva aproveito para lavar louça, lavar roupa. Uma vez eu vi uma reportagem que não era para nem tomar, nem lavar roupa, nem usar assim porque a água da chuva tinha não sei o que, mas não sei o quê, eu não. Eu aproveito a água da chuva. Eu tenho três caixas no tempo do inverno elas ficam transbordando, todas três só de água da chuva. Quando chove muito eu não ligo bomba para encher a água das caixas, uso a água da chuva. Até agora não fez mal. Em outros tempos, a gente tomava a água da chuva, aparava a água da chuva e tomava. Agora não, mas diante a gente tomava a água da chuva, tomava daí do igarapé no meu tempo de menina, de mocinha. Era a água daí que a gente tomava, só fazia colocar no pote, lá ficava bem friazinha e a gente tomava. Não fazia muito bem, porque nessa época dava muito verme. Agora não.

○○○○

Geralmente aqui, quando a gente vai pescar, escolhe o horário da manhã para pescar com a linha de mão. A maré é boa, essa maré que ela tá, no caso, ela amanhece secando. Quando dá aquele horário de nove horas, mais ou menos nove e meia, ela tá meia maré para secar completamente. É o momento que os peixes começam a bater, o momento em que a gente põe no caso a isca. Geralmente, eu deixo a escada embaixo do trapiche. Aí quando o bagre vem, ele se fiska sozinho porque, como ele é grande, geralmente ele tende a vir engolindo toda a isca. É tipo um peixe que vem com sede ao pote. Ele vem desesperado. Ele vem simplesmente e engole, leva. E assim, tem a rede, a malhadeira aqui com a maré baixa agora tu vai lá e põe ela. Só que, geralmente, a gente foi analisando isso aí. Hoje em dia é difícil das pessoas pescarem com malhadeira. Porque, digamos assim, tu coloca uma malhadeira muito fina ela vai pegar muito peixe pequeno que não tem utilidade nenhuma. Portanto, vai estar tirando a vida daquele peixe sendo que não vai ter utilidade nenhuma.

○○○○

Bom, assim, quando eu era, quando era moleque a gente... esse espaço aqui é uma área de igarapé, assim de igarapés e tal. E assim eu vinha por aqui tomar banho de igarapé, muitos

igarapés foram fechados. Ia muito na praia né?! Poluída, mas a gente tem uma praia e tal. E era assim a minha relação mesmo. Até de fugir da escola para ir tomar banho de igarapé e tal. Mas hoje não, assim, hoje eu tenho medo de entrar no igarapé e não sei o que é que tem lá embaixo. Tenho uma relação com essa questão mística mesmo entendeu. Sei lá, talvez tenha cobra, entendeu, esse medo mesmo assim...

∞∞∞∞

Eu tenho medo do que as águas escuras escondem por debaixo delas. Então eu percebi que é um medo que foge à minha racionalidade. Eu sou um homem racional, um homem ateu, um homem pragmático, enfim, um homem muito solidário porque acredito que as relações entre seres humanos não precisam ser mediadas por um ente superior. O fato de nós sermos da mesma espécie, já temos um compromisso de coletividade. Mas percebi que o medo que eu tenho de não enxergar o que tem por debaixo das águas é algo extremamente irracional em mim. Ao ponto de que, às vezes, quando viajo, por exemplo, para imergir numa cachoeira ou coisa do tipo não é a grande correnteza que costuma assustar as pessoas ou o medo de algum animal, alguma coisa, mas é o medo de não saber onde eu estou pisando. Não é nem medo de profundidade, mas sim uma experiência subjetiva, que até já foi objeto de idas para análise com meu psiquiatra, com meu psicanalista. O medo que eu tenho daquilo que se esconde por debaixo das águas escuras. Isso me assusta mais do que a correnteza, me assusta mais do que a profundidade, me assusta mais que a perspectiva de encontrar um jacaré nadando do meu lado, enfim. Isso é uma experiência poderosíssima que ainda não encontrei uma resposta definitiva porque eu tenho tanto medo de pisar onde eu não enxergo.

∞∞∞∞

Eu estava na praia com um amigo meu conversando. E a gente estava batendo papo olhando para as estrelas, assim, e a gente meio que adormeceu na areia. Do nada a gente sentiu, assim, água em cima da gente, só que aí a faixa de água estava muito longe ainda da gente. Então é como se tivesse vindo um jato de água só para onde a gente tava. A gente ficou: “nossa, que isso? O que aconteceu?”. Eu fui para a barraca e ele ficou lá na areia. E aí nisso ele me disse que não conseguia acordar. E também não conseguia se despertar, sentiu que tinha uma pessoa girando ao redor dele. Aí do nada ele entrou num sonho, assim, que ele foi, que estava conversando com um cara na beira do igarapé, ele falava assim: “vamos entrar comigo aqui,

com a gente e tals”. Quando ele voltou, ele voltou completamente desnorreado, assim, muito assustado, muito assustado. A gente ficou um tempão tentando acalmar ele né?! Mas isso me deixou bem... e lá também é uma ilha que muita gente morre afogada. Eu acho que tem muitos espíritos que levam as pessoas para o fundo...

∞∞∞∞

Boto, só uma vez que viram, foi o meu filho Anderson que viu. Ele tava na cabeça da ponte, o boto veio de lá da dança. Diz que ele entra igual uma pessoa, uma lenda né, mas não sei não, ele entra, dança com a mulher que ele quer, sai. É bonito, todo de branco, chapéu de arraia, sapato dum acari, e assim ele entra...

∞∞∞∞

Eu tomava banho todos os dias, tomava banho no rio, tomava mesmo, banho normal. Eu tinha que descer na água, tinha que ficar dentro d'água. Num desses banhos passou alguma coisa por mim, que eu acredito que seja cobra, mas não tenho certeza. Daí eu corri. Foi nesse dia que eu fiquei com medo, passei a ter medo do rio. Eu já descia, quando chegava na escada pegava o balde e mais uma corda puxava a água, tomava banho ali. Eu passei os cinco anos nesse banho assim. Depois que eu construí o banheiro, pronto! Eu não tomo banho no rio. Tem de 18 a 20 anos. Pode parecer exagero. Pois a verdade é essa. Eu moro na beira do rio, mas eu não tomo banho no rio há uns 18 a 20 anos atrás, mais ou menos, que eu não faço, não tomo banho no rio. Não tem quem faça. O pessoal pode me empurrar, mas eu vou sair dali parece quando gato cai na água. Verdade, não é brincadeira não! E, às vezes, quando vem me perguntar eu digo: “olha, eu tenho medo, não tomo banho por causa disso e disso, tudo mais.”. A pessoa fica pensando, umas deixam de cair na água, mas outras não. Ai a pessoa me pergunta: “tem cobra aqui?” eu digo “tem”. A pessoa diz: “tu já viu?”, eu: “não, mas sei que tem”. Jacaré que perguntam se já vi, “não, mas eu sei que tem”. Nunca vi, mas eu sei que tem.

∞∞∞∞

Está fazendo uns três meses meu filho vinha dali de dentro do igarapé, quando ele dobrou para cá, ela deu, escutei daqui “fraaa”, assim na água. Aí eu falei “Jesus o que é isso?”. Aí quando a mulher dele veio, ele subiu assim. Ela disse: “o que foi Ronaldo?”, ele disse: “a

cobra”. Parece, quando ele dobrou o casco, ele deu em cima dela e disse que ela “rimou” assim que ele viu. Ela só saiu e ele caiu no fundo do casco. E se ele cai para a água? Ele disse: “mamãe ela é muito grande, muito grande mesmo!”. Eu disse: “Ah, meu Deus! Tomara que eu nunca...”. Se fosse eu, era capaz de cair para a água, porque era mais fraca assim...

## ANEXO – TEXTO CURATORIAL DA EXPOSIÇÃO

### INTERURBANO

de Raymundo Oliveira

“Interurbano” se apresenta como resultado do processo de experimentação e criação artística viabilizado pela bolsa do Programa de Incentivo a Arte e Cultura (Seiva) da Fundação Cultural do Pará. Trata-se ao mesmo tempo, de processo artístico, ainda em andamento, que vem sendo desenvolvido na linha de pesquisa em poéticas artística, no Doutorado em Artes, do Programa de Pós-Graduação em Artes da UFPA, sob minha orientação.

Os aparelhos aqui expostos procuram articular questões e conceitos sobre tecnologias eletrônico-digitais, espaço aumentado, dispositivo e interação, temas que atravessam a criação artística e a “modelagem” de processos artísticos que têm a tecnologia como suporte e conceito. A instalação se constitui de processos e do uso de componentes eletrônicos para alteração do projeto de design original dos utensílios industriais escolhidos pelo autor, como telefones, torneiras e guarda-chuvas. E se configuram nos termos da tecnologia digital como *demos* de um projeto complexo de criação que articula tecnologias e teorias diversas, este projeto em curso, deverá ter sua conclusão no final do doutoramento do artista, no PPGARTES - UFPA.

Essa primeira entrega realiza contrapontos entre as ideias do projeto original e a fundamentação teórica do campo da arte, assim como suas referências e influências. O artista modifica as peças escolhidas da função determinada pela indústria, e abre espaço para um outro modo de se relacionar com elas e suas conhecidas funções. Em certa medida, esses artefatos foram naturalizados por todos, que de um modo ou de outro se relacionaram com eles.

O deslocamento da função prática dos equipamentos escolhidos nessa instalação, revela as influências da história da arte que emergem dos mecanismos aqui apresentados, entregando uma combinação do representativo, do abstrato, do irreal e do inconsciente. A mudança da função prática combinada com paisagens sonoras, falas de pessoas, ruídos de pássaros querem problematizar as relações entre homem e natureza, natureza e cultura

acionadas na medida da interação com as obras, convoca seu observador à aspectos de derivação surrealista. Os três objetos aqui expostos nos encaminham a uma jornada onírica que provocam a sua experimentação e vivência. Essa instalação pede ao seu fruidor que se entregue totalmente, como em uma viagem alucinatória sem um destino definido.

Val Sampaio  
Artista, professora,  
pesquisadora de arte e  
arte e novas tecnologias