Universidade de São Paulo
Escola de Comunicações e Artes

REATIVAÇÃO DA ESCUTA

práticas sonoras experimentais como estratégias para o ensino de som em cursos de cinema e audiovisual

Marina Mapurunga de Miranda Ferreira

São Paulo
2022

MARINA MAPURUNGA DE MIRANDA FERREIRA

Reativação da Escuta:
práticas sonoras experimentais como estratégias para o ensino de som em cursos de Cinema e Audiovisual

Versão Corrigida
(versão original disponível na Biblioteca da ECA/USP)

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Música da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Música.

Área de concentração: Processos de Criação Musical.

Linha de Pesquisa: Sonologia.

Orientação: Prof. Dr. Fernando Henrique de Oliveira Iazzetta.

São Paulo
2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados inseridos pelo(a) autor(a)

Ferreira, Marina Mapurunga de Miranda
Reativação da Escuta: práticas sonoras experimentais como estratégias para o ensino de som em cursos de Cinema e Audiovisual / Marina Mapurunga de Miranda Ferreira; orientador, Fernando Henrique de Oliveira Iazzetta. - São Paulo, 2022.
251 p.: il.

Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Música / Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo.
Bibliografia
Versão corrigida

1. Escuta. 2. Pedagogia do som no cinema e no audiovisual. 3. Práticas sonoras experimentais. 4. Cartografia Sonora. 5. Performance Audiovisual. I. de Oliveira Iazzetta, Fernando Henrique. II. Título.

CDD 21.ed. - 791.43

Elaborado por Alessandra Vieira Canholi Maldonado - CRB-8/6194

Nome: FERREIRA, Marina Mapurunga de Miranda.

Título: Reativação da Escuta: práticas sonoras experimentais como estratégias para o ensino de som em cursos de cinema e audiovisual

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Música da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Música.

Área de concentração: Processos de Criação Musical.

Linha de Pesquisa: Sonologia.

Orientação: Prof. Dr. Fernando Henrique de Oliveira Iazzetta.

Aprovada em: 30 de agosto de 2022

Banca Examinadora

Prof. Dr.: Fernando Henrique de Oliveira Iazzetta
Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

Profa. Dra.: Patrícia Moran Fernandes
Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

Prof. Dr.: Fernando Morais da Costa
Instituição: Universidade Federal Fluminense (UFF)

Profa. Dra.: Virgínia Osório Flôres
Instituição: Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)

Prof. Dr.: Rui Miguel Paiva Chaves
Instituição: Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

às minhas avós Marina (*in memoriam*) e Teresinha,
às sonatorianas e aos sonatorianos,
às minhas alunas e aos meus alunos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, ao Mar,

A minha mãe, Inês, e ao meu pai, Marcos, por sempre me apoiarem, me questionarem e me instigarem.

Ao Vicente Reis, pelo companheirismo, pelas conversas, pelo amor e pela escuta.

Ao professor Fernando Iazzetta, pela orientação desta pesquisa, pelos ensinamentos ao longo do doutorado, pela confiança, pela escuta e por propiciar um espaço de pesquisa junto à prática com um olhar crítico e atento.

Aos professores e às professoras integrantes da banca Fernando Iazzetta, Fernando Morais da Costa, Patrícia Moran, Rui Chaves e Virgínia Flôres, pela leitura atenciosa e pelas contribuições à pesquisa.

Ao professor Eduardo Santos Mendes, pelos ensinamentos, acolhimento e orientação no estágio supervisionado em docência do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE), e ao professor João Godoy.

À Sílvia Galesso, pela revisão e leitura cuidadosa da tese.

Às sonatorianas e aos sonatorianos Carla Caroline Neri, Daniele Costa, Felipe da Silva Borges, Gabriel Amaranttes, Gabriel Ferraz, Girlan Tavares, João Paulo Guimarães (Joanne Labixa), José Brito, Laíse Gaspar, Lígia Franco, Lina Cirino, Luiz Otávio dos Santos, Stephanie Sobral (tepha) e Victor Brasileiro, que me acompanharam no momento de escrita desta tese.

Aos e às estudantes, professores e artistas que passaram pelo SONatório, Adler Braga, Alana Ferreira, Állan Maia, Bartira Sena, Cristiano Figueiró, Diego Akel, Edbrass Brasil, Emily Ribeiro, Fernanda S. Matos, Glerm Soares, Hugo Bichara, Jarbas Jácome, Juvenal Júnior, Laurette Perrin, Leandro Alex, Liz Oliveira Mascarenhas, Lorena Dantas, Lucas Bonillo, Marina Pontes, Marina Reis, Marina, Mateus Ribeiro, Netta, Paloma Cristina, Pedro Diaz, Ray Marloon, Rwolf Kindle, Sibele Sudré, Sílvia Leme, Sílvio Benevides, Taís Moreira, Thacle de Souza, Ulisses Artur, Vicente Reis, Vinícius Sabino, Wendell Coelho, Zivitim.

Às artistas Laura Mello e à Vanessa De Michelis pelo convite feito ao SONatório para participar do *Topia sound art festival, e ao Michel Santos, por convidar o SONatório para participar do I Festival Mimoso de Cinema.

Aos e às estudantes que participaram da construção do *Mapa Sonoro de Cachoeira*.

À rede Sonora: músicas e feminismos, em especial, Lílian Campesato, Valéria Bonafé, Eliana Monteiro da Silva, Tide Borges, Mariana Carvalho, Dani Sou, Carolina Andrade, Flora Camargo Gurfinkel, Flora Holderbaum, Davi Donato, Vanessa De Michelis, Chico Jalala, Lúcia Esteves, Geórgia Cynara, Manon Ribat e Amanda Jacometi.

À Orquestra Errante. Ao professor Rogério Costa, que me acolheu na Orquestra Errante, e às e aos Errantes: Mariana Carvalho, Migue Antar, Yonara Dantas, Inés Terra, Fabio Manzione, Natália Francischini, Stênio Biazon, Chico Jalala, Paola Picherzky, Denis Abranches, Fábio Martinele, Guilherme Beraldo, Ronalde Monezzi, Pedro Sollero, Max Schenkman, Caio Milan, Giovanni Manzi, Amanda Jacometi, Tarita de Souza, Arthur Faraco, Rodrigo Moreira, Marcos Gruchka, Cássio Moreira, Abdullah Ismailogullari, Antonia Sophia.

Ao Laura – Lugar de Pesquisas em Auralidade e a seus e suas integrantes Gustavo Branco, Henrique Rocha de Souza Lima, Lílian Campesato, Valéria Bonafé, Vicente Reis, Lúcia Esteves, Daniel Tápia e Alexandre Marino.

Ao NuSom – Núcleo de Pesquisas em Sonologia da USP, pelas discussões, pelas conversas, pelos compartilhamentos, pelas práticas artísticas coletivas, pelos cafés, em especial, aos professores Fernando Iazzetta, Rogério Costa e Marcelo Queiroz, e aos e às integrantes Valéria Bonafé, Lílian Campesato, Yonara Dantas, Migue Antar, Davi Donato, Paulo Assis, Tide Borges, Inés Terra, Gustavo Branco, Pedro Paulo, Henrique Rocha de Souza Lima, Flora Holderbaum, Julian Jaramillo, Rui Chaves, Mariana Carvalho, Natália Francischini, Bella, Cássia Carrascoza, Esteban Viveros, Luzilei Aliel, Lúcia Esteves, Tarita de Souza, Vitor Kisil, Raul Teixeira, Luis Fernando Cirne, Daniel Tápia, Samya Enes, Alexandre Marino, Amanda Jacometi, André Damião, André Martins, Augusto Piccinini, Arthur Faraco e Ariane Stolfi.

À Ximena Alarcón, pela vivência com a *Deep Listening*.

Aos e às colegas do Seminário Temático de Som da SOCINE - Sociedade Brasileira de Estudos de Cinema e Audiovisual, pelas discussões, pelo compartilhamento das pesquisas, pelo acolhimento.

Às amigas UFRBaianas, Ana Paula Nunes, Milene Migliano e Valécia Ribeiro Brissot, pelo carinho, pelas conversas sobre a pesquisa e pelo acolhimento.

Às amigas Valéria Bonafé, Annádia Leite Brito, Tide Borges, Inés Terra e aos amigos Paulo Assis e Fabio Manzione, pelas conversas de tese e doutorado.

Aos amigos Cláudio Manoel Duarte (aka DJ Angelis Sanctus), Descartes Gadelha, Taiyo Jean Omura, Leandro Conejo e Guilherme Peluci.

Às amigas Wialy Valentim, Annita Muratori, Inara Rosas, Izabel Neta e Stafanni Garcia.

À Maria e ao Luciano.

À Érika, ao Vinícius e à Bete.

Aos e às colegas de trabalho do Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL) da UFRB.

Ao CEPE-USP, em especial aos professores Christian, Marcos Ito e Danilo, por manterem, com a prática esportiva, minha sanidade mental e física durante o doutorado.

À Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), pelo apoio durante a pesquisa de doutorado.

À Universidade de São Paulo (USP), por acolher esta pesquisa e esta pesquisadora.

Ao CAHL-UFRB, por ser o espaço que tem me acolhido como professora, pesquisadora e artista.

À Cachoeira e suas pessoas, por essa energia contagiante e inexplicável.

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.
(PAULO FREIRE, 2019, p. 47)

RESUMO

FERREIRA, Marina Mapurunga de Miranda. *Reativação da Escuta:* práticas sonoras experimentais como estratégias para o ensino de som em cursos de Cinema e Audiovisual. 2022. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Esta pesquisa propõe uma pedagogia de *Reativação da Escuta* por meio de práticas sonoras experimentais como estratégias pedagógicas para o ensino de som em cursos de Cinema e Audiovisual. Problematizamos as seguintes questões: como a escuta tem sido abordada na formação da(o) estudante desses cursos e como ela pode contribuir para a sua formação? A partir da discussão teórica sobre o assunto, nos aproximamos de outras áreas do conhecimento, como a Sonologia, os Estudos de Som, a Música, a Antropologia, a Ecologia Acústica e a Educação, para uma reflexão da escuta para além do âmbito do Cinema e do Audiovisual. Buscamos, por meio dessa ampliação, contribuições relacionadas a práticas sonoras que experimentam a escuta, como as caminhadas sonoras, as gravações de campo, a cartografia sonora e práticas da performance audiovisual ao vivo para a construção de estratégias de Reativação da Escuta. Apresentamos duas estratégias: a *Cartografia Aural* e a *Orquestra de Improvisação Audiovisual* (OIA). Essas estratégias partem da premissa de que os processos de criação, de experimentação sonora em sala de aula, se dão por uma relação dialógica, de afetos, pelas vontades de se expressar, de jogar/brincar/curtir, de construir coletivamente. A *Cartografia Aural* consiste no processo de construção de mapas por meio da escuta. Na *Cartografia Aural*, trabalhamos com a feitura de mapas, caminhadas sonoras, escutas orientadas e gravação de campo. Essa estratégia foi pensada a partir da construção do Mapa Sonoro de Cachoeira, realizado na disciplina de Oficinas Orientadas de Audiovisual I, a qual ministrei entre 2014 e 2017, no curso de Cinema & Audiovisual da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). A *Orquestra de Improvisação Audiovisual* (OIA) está relacionada à reativação da escuta por meio da performance audiovisual ao vivo. A OIA é uma orquestra não convencional, formada por pessoas que têm vontade de improvisar "audiovisualmente" juntas e que não necessariamente tocam um instrumento musical tradicional. Por meio de um relato autoetnográfico, abordo como construímos e aplicamos as estratégias de *Reativação da Escuta* a partir das experiências realizadas na UFRB, onde trabalho como professora. Conto sobre a criação do Mapa Sonoro de Cachoeira e da experimentação sonora dentro do SONatório (Laboratório de Pesquisa, Prática e Experimentação Sonora), projeto de extensão o qual coordeno. Confirmamos, ao final da tese, ser possível a aplicação da pedagogia da *Reativação da Escuta,* assim como é necessário experimentarmos mais a escuta, como um ato de engajamento com o mundo, dentro da universidade e dos cursos de Cinema e Audiovisual.

Palavras-chave: Escuta. Pedagogia do som no cinema e no audiovisual. Práticas sonoras experimentais. Cartografia sonora. Performance audiovisual.

ABSTRACT

FERREIRA, Marina Mapurunga de Miranda. *Reclaiming Listening*: experimental sound practices as strategies for teaching sound in Cinema and Audiovisual courses. 2022. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

This research proposes a pedagogy of *Reclaiming Listening* through experimental sound practices as pedagogical strategies for sound education in film and audiovisual courses. We problematize the following questions: how has listening been approached in the training of students on these courses? And how can it contribute to their education? From the theoretical discussion on the subject, we approach other areas of knowledge, such as Sonology, Sound Studies, Music, Anthropology, Acoustic Ecology and Education, for a reflection of listening beyond the scope of Film and Audiovisual. Through this broadening, we seek contributions related to sound practices that experiment with listening, such as sound walks, field recordings, sound cartography and live audiovisual performance practices for the construction of Reclaiming Listening strategies. We present two strategies: the *Aural Cartography* and the *Audiovisual Improvisation Orchestra* (AIO). These strategies originate from the premise that the processes of creation, of sound experimentation in the classroom, are given by a dialogical relationship, of affections, by the will to express, to play, to build collectively. *Aural Cartography* is the process of building maps through listening. In *Aural Cartography*, we work with the making of maps, sound walks, guided listening, and field recording. This strategy was thought from the construction of the Mapa Sonoro de Cachoeira held in the course of Oficinas Orientadas de Audiovisual I, which I taught between 2014 and 2017 in the Cinema & Audiovisual course at the Federal University of the Recôncavo da Bahia (UFRB). The *Audiovisual Improvisation Orchestra* (AIO) is related to the *Reclaiming Listening* through live audiovisual performance. The AIO is an unconventional orchestra, formed by people who are willing to improvise "audiovisually" together and who do not necessarily play a traditional musical instrument. Through an autoethnographic writing, I discuss how we built and applied the strategies of *Reclaiming Listening* from the experiences at UFRB, where I work as a teacher. I approach the creation of the Mapa Sonoro de Cachoeira and sound experimentation within the SONatório (Sound Research, Practice and Experimentation Laboratory), an extension project that I coordinate. We confirm, at the end of the thesis, that it is possible to apply the pedagogy of *Reclaiming Listening*, just as it is necessary for us to experience listening, as an act of engagement with the world, within the university and Film and Audiovisual courses.

Keywords: Listening. Film and audiovisual sound pedagogy. Experimental sound practices. Sound cartography. Audiovisual performance.

Lista de Figuras

Figura 1: Bathroom Stories (1991), de Janet Cardiff. 60
Figura 2: Dystopian Path (2020), de Marina Mapurunga. 61
Figura 3: Tipos de performance audiovisual em relação à produção visual e sonora em tempo real e diferido. 80
Figura 4: Webcam filmando pintura no vidro..... 115
Figura 5: Exemplo de mapa de conexões para a mesa de som. 116
Figura 6: Cabo XLR, Cabo P10-P10, Captador piezo com soquete P10 (da esquerda para a direita).. 117
Figura 7: Daniele Costa mostra o gesto *Whole Group* (Todos e Todas).. 123
Figura 8: Daniele Costa mostra o gesto *Long Tone* (Frequência Longa ou Nota Longa).. 123
Figura 9: Marina Mapurunga mostra o gesto *Volume Fader*.. 124
Figura 10: João Paulo Guimarães mostra o festo Enter Slowly (Entre devagar). 124
Figura 12: Trecho da escaleta da performance audiovisual *Sangue*, de Marina Mapurunga.... 125
Figura 11:Trecho da partitura de Stripsody, de Cathy Berberian. Gráficos por Roberto Zamarin..... 125
Figura 13: Vista da orla de Cachoeira, em dezembro de 2018. Do outro lado do Rio Paraguaçu está a cidade de São Félix.. 154
Figura 14: Rabisco do caminho da orla (preto) e do caminho que cruza o centro (vermelho).. 155
Figura 15: Exposição de objetos sonantes no CAHL/UFRB.. 159
Figura 16: Exibição das composições sonoras no auditório do CAHL/UFRB..... 159
Figura 17: Aragonez e Luane Santos captando os sons da Orla.. 162
Figura 18: Versão do mapa em 2014..... 165
Figura 19: Versão do mapa em 2017..... 165
Figura 20: Presença das Casas das(os) estudantes no mapa. 166
Figura 21: Esboço do Mapa Manuscrito de Escuta de Cidália de Jesus Ferreira dos Santos Neta (Netta), feito em 2022.. 167
Figura 22: Mapa Manuscrito de Escuta de Cidália de Jesus Ferreira dos Santos Neta (Netta), feito em 2022. 168
Figura 23: Chamada para os ateliês.. 172
Figura 24: Utilização das lanternas junto a projeção mapeada nas performances nos Ateliês.. 173
Figura 25: João Paulo Guimarães mostra o gesto *Palette*..... 174
Figura 27: Rascunho da planta baixa do bar.. 176
Figura 26: Rascunho da planta baixa da pizzaria.. 176
Figura 28: Rascunho da planta baixa do cine-teatro.. 176
Figura 29: Performance na pizzaria Fristique. Da esquerda para a direita: Vinícius Sabino, Paloma Cristina, Rwolf Kindle e Vicente Reis.. 177
Figura 30: Performance na Cabana do Doidão, na programação do CachoeiraDoc. Paloma Cristina e Vinícius Sabino.. 179
Figura 31: Performance no Cine-Theatro Cachoeirano, na programação do Panorama Coisa de Cinema. Da esquerda para a direita: Marina Mapurunga, Juvenal Jr, Leandro Alex, Wendell Coelho, Liz Oliveira Paloma Cristina.. 180
Figura 32: OLapSo com seus *laptops* na calçada do CAHL, na performance *A Voz do Brasil*.. 182
Figura 34: OLapSo performando no evento Novas Escutas no auditório do CAHL.. 184
Figura 33: OLapSo performando para os(as) calouros(as) na garagem do CAHL. Da esquerda para a direita: Leandro Alex, Juvenal Jr., Daniele Costa, Marina Mapurunga, Carla Caroline Neri e Ray Marloon..... 184
Figura 35: Tabela formulada por Wendell Coelho como guia para a performance *Passagens*.. 185
Figura 36:Desenho apresentado por Daniele Costa, feito pela artista Gessica Motinho..... 186

SUMÁRIO

PARTE I - PARA REATIVAR A ESCUTA 16
INTRODUÇÃO 17
CAPITULO 1 - PARA REATIVAR A ESCUTA 27
Apresentação 29
Seção 1 - Escuta(s) no Cinema e Audiovisual 31
Seção 2 - Entrelaçamentos entre pedagogia, cinema e escuta 43
2.1. Pedagogias no/do cinema 43
2.2. Pedagogia do som/da escuta no cinema e audiovisual 45
Seção 3 - Experimentar a escuta 51
3.1. Da Ecologia Acústica à Antropologia 52
3.2. Da Caminhada Sonora à Cartografia Sonora 59
3.3. Da performance audiovisual 70
3.3.1. Performance 71
3.3.2. Performance audiovisual ao vivo 73
3.3.3. A criação sonora na performance audiovisual ao vivo: produção sonora aberta 79
Conclusão 85

PARTE II - CADERNO DE ESTRATÉGIAS DE REATIVAÇÃO DA ESCUTA 88
CAPÍTULO 2 - PRIMEIRA ESTRATÉGIA - CARTOGRAFIA AURAL 93
Apresentação 94
Cartografando 98
Proposição 1: Mapa Manuscrito de Escutas 98
Proposição 2: Mapa de Escuta Orientada 100
Proposição 3: Mapa Virtual de Escutas 102
Conclusão 106
CAPÍTULO 3 - SEGUNDA ESTRATÉGIA - ORQUESTRA DE IMPROVISAÇÃO AUDIOVISUAL (OIA) 109
Apresentação 110
Montando uma OIA! 112
Integrantes (Instrumentistas) 112
Instrumentos e Equipamentos 112
Formação 119
O espaço de ensaio e de apresentação 120
Técnicas e dispositivos para improvisar 122
Ensaios, treinos 127
Tocando-escutando 128
Aquecimento 128
Aquecimento 1: Caminhantes 129
Aquecimento 2: Lançamento de Sons 130
Aquecimento 3: Conversas Glossolálicas 131
Proposições de Improvisação 133

Proposição de Improvisação 1: Uma palavra para improvisar... 133
Proposição de Improvisação 2: Sound design(er) em tempo real ... 136
Proposição de Improvisação 3: Tocar com a câmera, OIA em tempos de pandemia ... 139
Conclusão ... 145

PARTE III - ESCUTAS EM REATIVAÇÃO ... 150
CAPÍTULO 4- TRILHAS DE ESCUTAS EM REATIVAÇÃO ... 151
Apresentação ... 152
Trilha 1 - Chegando em Cachoeira ... 154
Trilha 2 - O caminho das encruzilhadas ... 157
Cachoeira, a UFRB, o CAHL ... 157
O som no curso de Cinema & Audiovisual ... 158
Trilha 3 - O Mapa Sonoro de Cachoeira ... 160
Trilha 4 - O SONatório ... 169
Trilha 5 - Ateliês do SONatório, de dentro para fora do CAHL ... 172
Trilha 6 - OLapSo (Orquestra de Laptops SONatório UFRB) ... 181
O início ... 181
TCCS e performances audiovisuais como rituais de passagem ... 185
A OLapSo cruzando a Bahia, o encontro com outros corpos ... 187
Conclusão ... 189
REVERBERAÇÕES (CONSIDERAÇÕES FINAIS) ... 194

REFERÊNCIAS ... 201

APÊNDICE ... 212
Apêndice A: Material Adicional para a Primeira Estratégia: Cartografia Aural ... 214
A.1. Boletim de Som para a Cartografia Aural ... 215
A.2. Sugestões de ferramentas para a Cartografia Aural ... 217
A.3. Como fazer seu mapa virtual? ... 219
A.4. Ícones para o Mapa Virtual de Escutas ... 227
A.5. Como descobrir as coordenadas de um local? ... 228
Apêndice B: Material Adicional para a Segunda Estratégia: Orquestra de Improvisação Audiovisual (OIA) ... 230
B.1. Gestos para Improvisação Dirigida ... 231
B.2. Sugestões de Ferramentas para computadores e laptops ... 236
B.3. Sugestões de Ferramentas para smartphones ... 245
B.4. Sugestões de Repositórios de arquivos de áudio ... 246
B.5. Como construir um microfone de contato? ... 247

PARTE I

PARA REATIVAR A ESCUTA

INTRODUÇÃO

Introdução

Esta tese se dedica ao contexto dos cursos de graduação em Cinema e Audiovisual. Contexto em que estou inserida como professora de som desde 2013, especificamente no curso de Cinema & Audiovisual da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), localizado na cidade de Cachoeira. No entanto, esta pesquisa não foi desenvolvida no campo do cinema e do audiovisual, mas no campo interdisciplinar da Sonologia, dentro do Programa de Pós-Graduação em Música, na Universidade de São Paulo (USP). A escolha em desenvolver tal pesquisa na Sonologia[1] foi motivada pelo entusiasmo de buscar outras referências tanto teóricas quanto práticas, para além das referências utilizadas nos estudos de som do cinema, e aproximar estes dois campos.

No início do doutorado, esta pesquisa se voltava à criação sonora em tempo real no audiovisual brasileiro. Esse interesse se deu devido às práticas sonoras realizadas dentro do SONatório (Laboratório de Pesquisa, Prática e Experimentação Sonora)[2], projeto de extensão o qual coordeno na UFRB, em que realizamos práticas de experimentação sonora e temos uma orquestra de *laptops*, a OLapSo[3], que realiza performances audiovisuais, criando sons e visualidades em tempo real.

No projeto inicial do doutorado, além do SONatório, eu tratava de outros grupos e artistas que também trabalhavam com a criação sonora em tempo real para o audiovisual. Contudo, no decorrer da pesquisa, a dimensão pedagógica da criação sonora em tempo real dentro do SONatório foi tomando primeiro plano, até o foco se voltar à utilização de práticas sonoras experimentais no ensino de som em cursos de cinema e audiovisual. Anteriormente ao doutorado, já havia escrito sobre algumas das práticas sonoras experimentais realizadas dentro do SONatório[4] e em uma das disciplinas do curso de Cinema & Audiovisual da UFRB[5]. Porém, nesse período ainda não considerava esse tema para desenvolvimento de uma tese de doutorado.

No processo de realização do doutorado, foi muito importante participar tanto do NuSom (Núcleo de Pesquisas em Sonologia da USP)[6] quanto dos grupos vinculados a ele, como o Laura (Lugar de Pesquisas em Auralidade)[7], a rede Sonora: músicas e feminismos[8] e a Orquestra Errante[9]. O convívio com estes grupos também foi influenciando minha

1 A Sonologia é vista nesta tese não como um estudo do som focado em aspectos tecnicistas da produção musical, mas como um estudo crítico, analítico e reflexivo sobre as práticas sonoras, envolvendo também seus aspectos criativos. (cf. IAZZETTA, 2014, p.1).

2 *Website* do projeto: http://sonatorio.org/

3 OLapSo - Orquestra de Laptops SONatório - UFRB. *Website*: http://sonatorio.org/olapso/

4 MAPURUNGA, 2017.

5 FERREIRA, 2016.

6 *Website* do NuSom: http://www2.eca.usp.br/nusom

7 *Website* do Laura: http://www2.eca.usp.br/nusom/laura

8 *Website* da rede Sonora: músicas e feminismos: http://www.sonora.me/

9 *Website* da Orquestra Errante: http://orquestraerrante.eca.usp.br/

pesquisa e observei que esta poderia se voltar às práticas sonoras experimentais com um viés pedagógico dentro dos cursos de cinema e audiovisual.

Esta investigação é um desdobramento do trabalho que venho desenvolvendo junto das(os) estudantes da UFRB, resultando também em uma reflexão sobre meu trabalho como educadora. Partindo das práticas sonoras experimentais realizadas junto das(os) estudantes do curso de Cinema & Audiovisual da UFRB, e levando em consideração seus relatos e retornos em relação a estas práticas, sugerimos uma pedagogia de Reativação da Escuta. Nesta pedagogia, buscamos explorar outras possibilidades de práticas sonoras diferentes das práticas sonoras tradicionais do cinema (como captação de som direto, edição de som, mixagem). Com estas outras práticas sonoras, que chamaremos de experimentais, buscamos dar atenção não a uma escuta técnica e criativa que visa um produto final, mas a uma escuta processual, coletiva e criativa, uma escuta que experimenta, que (re)inventa, e que favorece a emergência de modos de conviver. Lembramos que esta pesquisa de doutorado foi desenvolvida entre 2018 e 2022, anos difíceis para o nosso país. Foi nesse período que se estabeleceu o governo do presidente Jair Bolsonaro e a pandemia da Covid-19, constituindo um cenário de desgoverno em relação à educação, ao meio ambiente, às artes, à saúde, à vida. Nesse "quadro clínico grave" em que tentamos (sobre)viver, formas de resistências se tornam cada vez mais necessárias e urgentes. Enxergamos as estratégias de Reativação da Escuta como insurgências micropolíticas que podem intervir na vida social das(os) estudantes e professoras(es) e instaurar espaços para processos de experimentação, potencializando a vida.

O que aprendemos nas disciplinas de som nos cursos de graduação em cinema e audiovisual? Basicamente, no âmbito da teoria, são abordados conteúdos como a linguagem sonora do cinema, as funções da música, a história do som no cinema, análises fílmicas com ênfase no som e na relação audiovisual, a constituição e funções da equipe de som de um filme, para citar alguns exemplos. No âmbito da prática, as disciplinas de som abarcam a captação de som direto, a edição de som e a feitura do projeto sonoro[10] de um filme. Alguns cursos conseguem ainda tratar da gravação de *foleys* e da mixagem. Os conteúdos podem variar entre os cursos. As práticas sonoras citadas são voltadas a um cinema que chamaremos aqui de convencional. O cinema convencional é o que se aproxima de uma *forma cinema*, apresentada por Parente (2009, p. 24) como "a forma particular de cinema que se tornou hegemônica", e de obras audiovisuais que são filmadas com câmeras e gravadores para, posteriormente, serem editadas e, ao final do processo de criação, serem exibidas, seja numa tela grande ou pequena. Essas obras podem ser revistas a qualquer momento, pois se tornam um produto reproduzível. O cinema que denominamos por não convencional é resultado das mutações e expansões

10 Também conhecido por *sound design, design* de som e desenho de som.

do cinema, se aproximando do que Philippe Dubois (2004, p. 73) aponta como a "outra face" do vídeo, que não trata de um produto, mas de um processo, podendo ser um evento (BALSOM, 2016), uma instalação, uma performance audiovisual, por exemplo.

É importante frisar aqui que a proposta de uma pedagogia de Reativação da Escuta, desenvolvida nesta tese, não visa substituir a pedagogia do som no cinema que foi se construindo no decorrer do desenvolvimento dos cursos de cinema e audiovisual, mas somar-se a ela. É fundamental que a(o) estudante de cinema e audiovisual saiba fazer a captação de som direto e a edição de som, criar com os sons, entender como funciona a equipe de som de um filme, conhecer a linguagem sonora no cinema. Mas é importante também dar ouvidos à própria escuta. E isso não somente para a(o) estudante que almeja trabalhar como profissional do som no cinema e audiovisual, mas para qualquer estudante de cinema e audiovisual. Lembremos que o documentarista Eduardo Coutinho (1997) já nos chamou atenção a uma escuta sensível. Escutar é um exercício de alteridade. Entendemos a escuta não apenas como ouvir fisiologicamente, mas como um ato de envolvimento com o mundo. A escuta também é multissensorial: escutamos não só com os ouvidos, mas com todos os sentidos, com todo o corpo.

Esta tese se divide em três partes: *Para reativar a escuta, Caderno de Estratégias de Reativação da Escuta* e *Escutas em Reativação*. A parte I, *Para reativar a escuta,* é composta por esta Introdução e o Capítulo 1, que é homônimo à parte, *Para reativar a escuta*. Esta parte é a preparação do terreno para uma reativação da escuta, trazendo a discussão teórica sobre a escuta, a escuta no cinema, a escuta no ensino de som em cursos de cinema e audiovisual e, em seguida, contribuições para a construção de estratégias de reativação da escuta. A parte II, *Caderno de Estratégias de Reativação da Escuta*, apresenta duas estratégias de reativação da escuta que, apesar de terem sido elaboradas para um contexto voltado aos cursos de graduação em cinema e audiovisual, podem ser utilizadas em cursos livres de audiovisual ou mesmo por realizadoras(es) audiovisuais que desejam experimentar a escuta. Este *Caderno* contém dois capítulos: o Capítulo 2 – *Primeira Estratégia - Cartografia Aural* e o Capítulo 3 – *Segunda Estratégia - Orquestra de Improvisação Audiovisual (OIA)*. Não pretendemos fazer com que essas estratégias sejam métodos fechados, nem que este caderno se torne um manual de instrução prescritiva, ao contrário, queremos que as estratégias sejam reconfiguradas, transformadas, a partir do lugar de cada um(a) que quiser fazer uso delas. Elas são processos abertos, são uma chamada para você, leitor(a), criar outras possibilidades de escuta a partir destas. A parte III, *Escutas em reativação*, é constituída pelo Capítulo 4 – *Trilhas de Escutas em Reativação* e as *Reverberações (Considerações Finais)* desta pesquisa. Essa parte apresenta de onde as estratégias de Reativação da Escuta partiram, como elas foram sendo aplicadas no Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL) da UFRB e as reverberações desta pesquisa. As escutas em reativação, título desta parte, estão relacionadas à escuta dos e das estudantes da UFRB, dos e das participantes do

SONatório, que se colocaram em risco, que experimentaram, assim como à minha própria escuta, que tem sido transformada, experimentada, reativada, a partir das trocas, de minha vivência e aprendizado com os e as estudantes.

O Capítulo que abre esta tese, *Para reativar a Escuta*, se divide em 3 seções: *Escuta(s) no Cinema e Audiovisual*; *Entrelaçamentos entre pedagogia, cinema e escuta* e *Experimentar a Escuta*. Na primeira seção, *Escuta(s) no Cinema e Audiovisual*, além de tratarmos da escuta por uma visão ampla, traçando diferentes tipos e perspectivas de escuta, apresentamos um panorama do que teóricas e teóricos do cinema têm discutido sobre escuta no cinema e no audiovisual, levantando termos como *escuta fílmica* (*écoute filmique*), *escuta cinematográfica* e *listening cinematically*. Em seguida, fazemos um recorte de duas abordagens sobre escuta em textos de Chion (1994; 2012) e Bailblé (1978; 1978b; 1979; 1979b) que se relacionam de alguma forma com o ensino de som no cinema.

A segunda seção do Capítulo 1, *Entrelaçamentos entre pedagogia, cinema e escuta,* inicia-se discutindo a relação entre pedagogia e cinema, apresentando abordagens de algumas(ns) autores(as), como a educadora Geneviève Jacquinot (1977), que apresenta meios de utilizar o audiovisual em processos de aprendizagem; o crítico de cinema Serge Daney (1983), que sugere uma pedagogia dos cineastas a partir de suas formas de fazer cinema, de suas vivências e visões de mundo; a professora Rosália Duarte e o professor Marcus Tavares (2009) que identificam a presença de perspectivas educativas e políticas em manifestos, textos e filmes ligados a movimentos estéticos fundadores da concepção do cinema como arte; o professor Cezar Migliorin e Elianne Ivo Barroso (2016), que desenham uma noção de pedagogia baseada na montagem cinematográfica; e o crítico Alain Bergala (2008), que aborda uma *pedagogia da criação*, proposta de adentrar ao processo criativo para compreender o cinema, não como a escolha realizada funciona no filme, mas como se apresentou em meio a muitos outros possíveis (cf. BERGALA, 2008, p. 130). Também abordamos brevemente como a subárea do Cinema e Educação no Brasil tem se voltado a uma perspectiva pedagógica da criação, de distintos modos de fazer coletivo, de estar no mundo e de encontros afetivos. Desde estas discussões, partimos para falar sobre uma pedagogia do som que tem se construído dentro dos cursos de graduação de cinema e audiovisual. Descrevemos o que as disciplinas de som, em geral, contemplam e que práticas sonoras são abordadas nos cursos. Além disso, levantamos a questão de como a escuta é tratada dentro das disciplinas de som. Propomos, então, notarmos mais cuidadosamente a escuta, a partir de estratégias pedagógicas que chamamos de *Reativação da Escuta*, utilizando processos criativos coletivos influenciados por outras áreas e pelo próprio cinema, no entanto expandido. A proposição desta outra pedagogia do som é experimentar nossa escuta, reativando-a, desautomatizando-a, tirando-a do lugar comum. Partimos das ideias de Paulo Freire (1967; 2019; 2020 [1970]) da *educação como prática de liberdade* e de uma *pedagogia da autonomia*; de Jacques

Rancière (2020 [1987]) do *mestre ignorante*, que promove condições para o(a) estudante descobrir e desenvolver sua própria capacidade, ou seja, se emancipar; e de bell hooks (2017; 2020), pelo *entusiasmo* em sala de aula, gerado por um esforço coletivo, e por uma pedagogia engajada para repensar a educação, estabelecendo um relacionamento mútuo entre professor(a) e estudantes que alimenta o crescimento de ambos(as).

Na terceira seção do Capítulo 1, *Experimentar a escuta*, trazemos contribuições dos campos como os Estudos do Som, a Sonologia, a Ecologia Acústica, a Educação Musical, a Antropologia, a Arte Sonora, a Performance e o próprio Cinema com suas expansões audiovisuais, para a construção da pedagogia de Reativação da Escuta voltada aos cursos de cinema e audiovisual. Essa seção está dividida em três subseções, com contribuições dos campos *da ecologia acústica à antropologia*; contribuições das práticas *da caminhada sonora à cartografia sonora* e contribuições *das práticas das performances audiovisuais*. Na primeira subseção, *Da Ecologia Acústica à Antropologia,* a partir de pesquisas desenvolvidas no campo da Ecologia Acústica, trazemos algumas críticas relacionadas especificamente ao trabalho de Murray Schafer que trazem outros pontos de vista e outras abordagens sobre a relação do som com os lugares, o ambiente, sobre as relações de escuta. Com base nessas críticas, surgem também novos conceitos, como a *acustemologia* (*acoustemology*), cunhada pelo etnomusicólogo e antropólogo Steven Feld "para investigar o som e a escuta como um saber-em-ação: um saber-com e saber-por meio do audível"[11] (FELD, 2015, p. 12, trad. nossa). Essas abordagens servem de auxílio na construção de um pensamento político sobre nossa própria escuta.

Na segunda subseção, *Da Caminhada Sonora à Cartografia Sonora*, apresentamos contribuições de práticas sonoras para a construção das estratégias de Reativação da Escuta, que têm sido realizadas em âmbitos artísticos, de pesquisa e pedagógicos também oriundas dos campos da Ecologia Acústica, da Antropologia, dos Estudos de Som, para citar alguns. Uma delas é a caminhada sonora (*soundwalk*), que tem sido realizada de diversas maneiras: guiadas, não guiadas, silenciosas, improvisadas, com aparelhos de gravação, com papel e caneta, com reprodutores de mídia portáteis e fones de ouvido, com GPS *etc*. Outra prática abordada aqui é a cartografia sonora, que, da mesma forma que a caminhada sonora, é bem ampla, abarcando diversos modos de fazer e operar. O mapa sonoro pode ser virtual, pode ser desenhado, pode ser um álbum, pode ser sem referência visual. Ele pode ser colaborativo ou não. Ele pode ser uma ferramenta para processos pedagógicos, criativos e de escuta. Trazemos nesta subseção algumas críticas aos mapas sonoros, o que também nos faz refletir sobre a construção das estratégias de Reativação da Escuta. Junto destas práticas, tratamos também da gravação de campo como prática subjetiva (WESTERKAMP, 2001), narrativa autorreflexiva (ANDERSON; RENNIE, 2016) e de escrita (BORQUÉZ, 2021); e a prática da *Deep Listening* (OLIVEROS, 2005)

11 "to investigate sounding and listening as a knowing-in-action: a knowing-with and knowing-through the audible." (FELD, 2015, p. 12).

como uma maneira de promover, além da atenção para a escuta, a experimentação, a improvisação e a colaboração entre as(os) participantes.

A terceira subseção, *Da performance audiovisual*, refere-se às contribuições das práticas da performance audiovisual, que permitem outros processos de criação sonora (e visual) dentro do audiovisual. A performance audiovisual nos interessa por propiciar outras relações com a escuta que não são promovidas nas produções sonoras do cinema convencional. Nela, as relações são mais horizontais, o grupo deve se escutar, como uma banda, para construir coletivamente. As performances audiovisuais ao vivo estão intrinsecamente ligadas à improvisação, logo, colocam a escuta em risco, em estado de prontidão e experimentação. Elas incentivam a escuta, a tomada de decisões, o reconhecimento de si e do outro. Começamos esta subseção comentando brevemente sobre a amplitude do termo *performance* para, em seguida, localizarmos o nosso recorte dentro da performance: as *performances audiovisuais ao vivo*. As *performances audiovisuais ao vivo* são efêmeras, são eventos, encontros entre *performers* – os(as) realizadores(as) – e o público, em que o trabalho audiovisual é um processo, não um produto acabado. As performances audiovisuais são heterogêneas, também há vários caminhos para serem construídas. Elas fazem parte de vários contextos, da cena do *VJing* ao *live cinema*. Finalizando esta subseção, abordamos a criação sonora na *performance audiovisual ao vivo*, a qual nomeamos por produção sonora aberta. Distinguimos uma *produção sonora aberta*, voltada a um fazer em tempo real, de uma *produção sonora fechada,* relacionada à produção de um filme, em que se grava, edita e exibe o material em tempo diferido. Nomeamos tipos de performances audiovisuais a partir da criação sonora e visual em tempo real e explicitamos formas diferentes de produção sonora aberta, apresentando alguns exemplos no audiovisual brasileiro. Acreditamos que a produção sonora aberta instiga a interação, o espírito de coletividade, a busca e a criação por materiais sonoros a partir da escuta, a escuta de si e do(a) outro(a).

No Capítulo 2, propomos a primeira estratégia de reativação da escuta, a *Cartografia Aural,* como uma alternativa de cartografia sonora. Ela está relacionada às discussões trazidas nas subseções 3.1 (*Da Ecologia Acústica à Antropologia*) e 3.2 (*Da Caminhada Sonora à Cartografia Sonora*) do Capítulo 1. Ela trata de um processo de construção de mapas por meio da escuta, partindo de sua concepção ao seu compartilhamento. O mapa não é um fim, mas um meio para a formação do processo de cartografia da escuta. O mapa da *Cartografia Aural* não é somente a coleção ou documentação de sons em um mapa e uma representação geométrica plana, natural e inquestionável, mas um conjunto de subjetividades de lugares a partir de escutas. O mapa vai se construindo desde uma escuta sensível do lugar, assim como esta escuta vai se construindo no decorrer da caminhada e do engajamento da(o) participante-cartógrafa(o). Na *Cartografia Aural*, qualquer lugar pode ser cartografado, do espaço doméstico ao público. Neste capítulo, trazemos três proposições para a realização de

uma *Cartografia Aural*: *Mapa Manuscrito de Escutas*, *Mapa de Escuta Orientada* e *Mapa Virtual de Escutas*. Essas proposições podem ser reconfiguradas, (re)inventadas a partir do contexto de cada grupo que as realiza.

No Capítulo 3, salientamos a segunda estratégia de reativação da escuta, a *Orquestra de Improvisação Audiovisual (OIA)*. A *Orquestra de Improvisação Audiovisual* (OIA) é um conjunto de performers que improvisam, (re)criando, tocando e/ou manipulando elementos sonoros e visuais em tempo real, para a realização de uma performance audiovisual ao vivo. Assim como a *Cartografia Aural*, a *Orquestra de Improvisação Audiovisual* pode ser realizada tanto dentro de cursos quanto em coletivos, entre amigos(as) e colegas que queiram experimentar uma das facetas do audiovisual expandido. Por meio da improvisação, relações criativas e não competitivas se estabelecem entre os(as) participantes. Um(a) constrói a partir da escuta do que o(a) outro(a) traz e vice-versa. Esta estratégia foi elaborada a partir das experiências com a Orquestra de Laptops SONatório – OLapSo, e das discussões trazidas na subseção 3.3 (*Da Performance Audiovisual*) do Capítulo 1. O termo orquestra está relacionado à música, mas aqui o relacionamos ao audiovisual. Para participar de uma *Orquestra de Improvisação Audiovisual* (OIA), não é preciso ser músico(a), tocar um instrumento musical ou saber das teorias musicais. Para participar de uma OIA é preciso estar interessado(a) em construí-la, em se engajar. Cada participante toca com o que tem disponível, seja o próprio corpo, um copo de plástico, um instrumento inventado ou um *laptop*. Tocamos a partir do que escutamos, do que vemos, do que sentimos, a partir das relações construídas na improvisação, na performance. O aprendizado na OIA se dá pelas trocas, pelo engajamento entre os(as) participantes, pela curiosidade, pela presença, pelo querer tocar junto e escutar o(a) outro(a), a si mesmo(a) e o grupo como um todo. Nesta estratégia, discorremos sobre como montar uma OIA: que tipos de instrumentos e equipamentos podem ser utilizados para a criação sonora e visual, como pode ser pensada sua formação, o espaço de ensaio e apresentação e quais técnicas e dispositivos podem ser utilizados para improvisar. Em seguida, expomos três aquecimentos, com o propósito de preparar corpo e mente das(os) improvisadoras(es).

Finalizando o Capítulo 3, apresentamos três proposições de improvisação que podem receber outras variações: *Uma palavra para improvisar*; *Sound design(er) em tempo real*; e *Tocar com a câmera, OIA em tempos de pandemia*. Cada proposição de improvisação se divide em três momentos: o momento da preparação, o momento da improvisação e o momento da conversa. O primeiro momento é o de separação dos materiais a serem utilizados, da organização do espaço, da montagem dos equipamentos. O segundo momento é o da execução da improvisação em si, de seu desenvolvimento. O terceiro é um momento importante para que o grupo possa compartilhar, relatar, conversar sobre a improvisação. A partir da conversa, os(as) participantes podem levantar questões para o grupo, trazer reflexões e propor outras improvisações.

O quarto e último capítulo, *Trilhas de Escutas em Reativação*, é composto por seis trilhas: *Chegando em Cachoeira*; *O Caminho das Encruzilhadas*; *O Mapa Sonoro de Cachoeira*; *O SONatório*; *Os Ateliês do SONatório, de dentro para fora do CAHL* e *A OLapSo (Orquestra de Laptops SONatório)*. Cada trilha, cada trajeto percorrido, é iniciado por uma trilha sonora construída nos processos criativos experienciados pelos(as) estudantes de Cinema & Audiovisual e integrantes do SONatório. As trilhas sonoras, acessadas por QR Code ou pela URL na nota de rodapé, podem ser escutadas durante ou antes da leitura do texto.

O Capítulo 4 se aproxima de uma autoetnografia, um gênero de escrita que coloca a experiência vivida por mim, Marina, dentro de um contexto social e cultural (cf. REED-DANAHAY, 1997). A escrita autoetnográfica, como método, ajuda a nos expressar sustentando o espírito investigativo e ampliando a sensibilidade para o processo criativo. Ela também se aproxima das epistemologias feministas que questionam a produção do conhecimento compreendido como processo racional e objetivo para alcançar uma verdade pura e universal, ao apontar para "a superação do conhecimento como um processo meramente racional, incorporando a dimensão subjetiva, emotiva, intuitiva no processo do conhecimento, questionando a divisão corpo/mente, sentimento/razão" (RAGO, 2019, p. 380). Por meio da escrita autoetnográfica, busco examinar meu próprio contexto profissional, relacionado ao Cinema e Audiovisual e à Educação, com um olhar, uma escuta, não somente para uma compreensão melhor de mim mesma como professora, pesquisadora e artista, mas também para uma reflexão mais profunda sobre as práticas que tenho realizado junto das(os) estudantes dentro do curso e da universidade em que atuo. Neste capítulo, abordo as experiências realizadas no Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL) da UFRB, onde trabalho. Trato da criação do Mapa Sonoro de Cachoeira, desenvolvido dentro de uma das disciplinas que leciono, e da experimentação sonora dentro do SONatório. Durante minha vivência no projeto, tenho refletido sobre o papel destas práticas sonoras e audiovisuais experimentais, que têm relação direta e indireta com a escuta, na formação das(os) estudantes do curso de Cinema & Audiovisual. Foi a partir destas experiências vividas na UFRB que as Estratégias de Reativação da Escuta nasceram.

Esperamos que esta tese contribua e instigue professoras(es), estudantes e realizadoras(es) de Cinema e Audiovisual a experimentarem com suas escutas, se arriscarem nas práticas sonoras experimentais. Que este trabalho possa gerar uma reflexão ao(à) caro(a) leitor(a) sobre a importância da escuta tanto no âmbito criativo e pedagógico quanto em relação à própria vida, como gerou a própria experiência de compô-lo.

CAPÍTULO 1

PARA REATIVAR A ESCUTA

O que você ouve? (pausa).

E o que você escuta? (pausa).

Aliás,
o que sua escuta
tem decidido escutar?
(pausa)

O que você tem pensado sobre sua escuta?
Ela é uma escuta atenta, distraída, automatizada, ativa?
Ela seria o conjunto disso tudo?

O que é
necessário para
reativarmos nossa escuta?

Apresentação

Esta tese se dedica ao contexto dos cursos de graduação em Cinema e Audiovisual, problematizando, além das indagações anteriores, as seguintes questões: como a escuta tem sido abordada na formação da(o) estudante desses cursos e como ela pode contribuir para a sua formação? A partir da discussão teórica sobre o assunto, buscamos nos aproximar de outras áreas do conhecimento, como a Sonologia[12], os Estudos de Som, a Música, a Antropologia, a Ecologia Acústica e a Educação, para uma reflexão da escuta para além do âmbito do cinema e do audiovisual. Buscamos, por meio dessa ampliação, contribuições relacionadas a práticas sonoras que experimentam a escuta, para propormos uma pedagogia de Reativação da Escuta voltada aos cursos de Cinema e Audiovisual.

Neste primeiro capítulo, *Para reativar a escuta*, tratamos da discussão teórica desta tese, abordando três temas: a escuta no cinema e no audiovisual; a pedagogia do som e da escuta no cinema e audiovisual e contribuições de teorias e práticas sonoras experimentais que nos servem de base para a construção das estratégias abordadas na *Parte II - Caderno de Estratégias de Reativação da Escuta*.

Na *Seção 1 - Escuta(s) no Cinema e Audiovisual*, falamos da distinção entre escutar e ouvir e desenhamos um panorama do que teóricas e teóricos do cinema têm discutido sobre escuta no cinema e no audiovisual. Em seguida, apresentamos um recorte de duas abordagens sobre escuta de dois professores, pesquisadores e profissionais de som no cinema.

Na *Seção 2 - Entrelaçamentos entre pedagogia, cinema e escuta*, discorremos sobre as maneiras como a pedagogia tem sido abordada no campo do cinema e do audiovisual e como o campo de convergência entre Cinema e Educação pode colaborar para tratarmos da escuta no ensino de som em cursos de cinema e audiovisual. Tratamos também do ensino de som nesses cursos, expondo como ele se dá tradicionalmente e chamando atenção para a escuta no processo educacional. A partir disso, trazemos contribuições da educação para propor a pedagogia de Reativação da Escuta, que não exclui outras pedagogias do som, mas se soma a elas.

Na *Seção 3 - Experimentar a escuta*, levantamos colaborações dos campos como a Ecologia Acústica, os Estudos do Som, a Sonologia, a Antropologia, a Arte Sonora, a Performance e o próprio Cinema com suas expansões audiovisuais, para a construção de

12 Segundo Iazzetta (2014, p. 1), a Sonologia tem forte parentesco com os Estudos do Som (*sound studies*), pois ambos têm como foco central o som, porém a Sonologia esteve mais ligada a aspectos mais tecnicistas da produção musical, enquanto os Estudos do Som tomou um sentido que transcende a música. "No Brasil a sonologia adotou uma posição intermediária, abarcando tanto o estudo crítico, analítico e reflexivo a respeito das práticas sonoras, quanto se envolvendo com os aspectos criativos dessas práticas" (*ibdem*). Como integrante do NuSom (Núcleo de Pesquisas em Sonologia da USP), ao citar Sonologia nesta tese, estarei me referindo a esta posição intermediária.

uma pedagogia de Reativação da Escuta voltada aos cursos de cinema e audiovisual. Esta seção está dividida em três subseções: contribuições dos campos *da ecologia acústica à antropologia*; contribuições *das práticas da caminhada sonora à cartografia sonora* e contribuições *das práticas das performances audiovisuais*. Interessa-nos aqui pensar as práticas sonoras não como um produto, mas como processos criativos , processos de experimentação coletiva da/com a escuta.

Seção 1 - Escuta(s) no Cinema e Audiovisual

Ao falarmos de som no cinema e no audiovisual, estamos tratando diretamente da escuta. Ouvimos, escutamos, relacionamos os sons com o que vemos (e não vemos) na tela. Os sons potencializam as imagens visuais, podendo tornar uma cena mais realista ou até mesmo hiper-realista. Certos sons que escutamos no cinema, como os *foleys*[13], são criados para uma aproximação maior do(a) espectador(a) com a cena. Os sons que escutamos, mas que não vemos suas fontes sonoras no enquadramento, ou seja, os sons fora de campo, ampliam o espaço da diegese audiovisual. O que não vemos na tela, mas escutamos, é imaginado, é construído por nossa mente. A escuta está intrinsecamente ligada à experiência audiovisual, seja no processo de criação ou de recepção da obra.

Antes de falarmos sobre escuta no cinema e audiovisual, abordaremos brevemente a distinção entre *ouvir e escutar*. *Ouvir e escutar*, em alguns contextos, são termos apresentados como sinônimos. Contudo, *escutar* pode ser considerada também como uma ação para além de *ouvir*. Roland Barthes[14] comenta que

> Ouvir é um fenômeno fisiológico; escutar é um ato psicológico. É possível descrever as condições físicas da audição (seus mecanismos), recorrendo à acústica e à fisiologia da audição; mas a escuta só pode ser definida por seu objeto, ou, se preferirmos, sua intenção[15] (BARTHES, 1982, p. 217, trad. nossa).

Escutar exige intenção e atenção. Ao contrário de *ouvir*, *escutar* envolve uma canalização deliberada de atenção para um som (cf. RICE, 2015, p. 99). Segundo Barry Truax[16] (2001, p. 18), a *escuta* envolve diferentes níveis de atenção que pode ser mais casual e distraído ou pode estar em um estado de prontidão, e o seu alcance pode ser global ou focalizado em uma fonte, excluindo outros sons.

O termo *escuta* carrega uma ampla variedade de modos, qualidades e tipos de atenções (cf. RICE, 2015, p. 99). O compositor Pierre Schaeffer[17] sistematiza, em seu *Traité des Objets Musicaux*, quatro modos de *escuta* para descrever os objetivos que correspondem às funções específicas desse comportamento: *escutar*; *ouvir*; *entender*

13 Efeitos sonoros recriados na pós-produção do filme, quando as cenas já estão montadas. As(os) artistas de *foley* recriam os sons para dar mais "naturalidade" à cena. Como o som direto focaliza nos diálogos, muitas vezes ruídos importantes como o manuseio de objetos e roupas e ações do(a) personagem não ficam bem audíveis.

14 Teórico literário, ensaísta, filósofo, crítico, semiótico e professor.

15 "Entendre est un phénomène physiologique; écouter est un acte psychologique. Il est possible de décrire les conditions physiques de l'audition (ses mécanismes), par le recours à l'acoustique et à la physiologie de l'ouïe; mais l'écoute ne peut se définir que par son objet, ou, si l'on préfère, as visée." (BARTHES, 1982, p. 217).

16 Compositor canadense, professor emérito da School of Communication e da School for the Contemporary Arts da Simon Fraser University. Trabalhou no *World Soundscape Project* e foi membro fundador do *World Forum for Acoustic Ecology*.

17 Compositor francês, engenheiro eletrônico, acústico, escritor e professor, fundador do *Groupe de Recherche de Musique Concrète* (GRMC).

e *compreender*. *Escutar* (*écouter*) "é dar ouvidos a, interessar-se por. Eu me dirijo ativamente a alguém ou a alguma coisa que me é descrita ou assinalada por um som."[18] (SCHAEFFER, 1966, p. 208, trad. nossa). Já *ouvir* (*ouïr*) "é perceber pelo ouvido. Ao contrário de escutar, que corresponde à atitude mais ativa, o que eu ouço é o que me é dado pela percepção."[19] (*ibdem*). *Entender* (*entendre*) seria ter uma intenção, o que eu entendo, o que se manifesta, é função dessa intenção. E *compreender* (*compreendre*) tem uma dupla relação com escutar e entender, "Eu compreendo o que eu visava em minha escuta, graças ao que eu escolhi entender. Mas, reciprocamente, o que eu já compreendi dirige minha escuta, informa o que eu entendo"[20] (*ibdem*, p. 208-209, trad. nossa). A *escuta* também pode circular nas esferas não-audíveis. Schaeffer (*ibdem*, p. 212, trad. nossa) comenta que, em caso extremo, chega-se a "esquecer essa passagem pelo ouvido. Escutar alguém se torna praticamente sinônimo de obedecer ('Escuta teu pai!') ou dar confiança (assim Pacuvius nos recomenda não escutar os astrólogos, mesmo se não podemos dispensar-nos de ouvi-los)"[21].

Susan Douglas[22] (1999, p. 27), em seu livro *Listening In*, distingue uma audição passiva (*passive hearing*) de uma escuta ativa (*active listening*). "A escuta é ativa e geralmente percebemos quando mudamos de modo"[23] (DOUGLAS, 1999, p. 27, trad. nossa). Já a audição passiva (*passive hearing*) funciona como um processamento automático, "raramente se entrelaça com o que o 'eu' está pensando ou fazendo; a escuta ativa quase sempre o faz. [...] Certamente, o processo de escuta não é o mesmo para todos nós."[24] (*ibdem*). A autora também reforça a importância de historicizar o significado da escuta em diferentes épocas. Os modos de escuta vão se transformando, se ressignificando. Existem diversas situações de escuta. Temos diferentes experiências de escuta de um mesmo filme, seja por estarmos assistindo-o em uma sala de cinema, em casa, em um cine-clube na praça ou mesmo em um ônibus, por meio do aparelho celular e de fones de ouvido. Como Ola Stockfelt[25] (2004, pp. 92-93) coloca, cada ouvinte tem um vasto repertório de modos de escuta, e estes são necessários para funcionar com competência nas diversas situações de escuta no cotidiano. A escuta também envolve não somente

18 "c'est prêter l'oreille, s'intéresser à. Je me dirige activement vers quelqu'un ou vers quelque chose qui m'est décrit ou signalé par un son." (SCHAEFFER, 1966, p. 208).

19 "c'est percevoir par l'oreille. Par opposition à écouter qui correspond à l'attitude la plus active, ce que j'ouïs, c'est ce qui m'est donné dans la perception." (*ibdem*).

20 "Je comprends ce que je visais dans mon écoute, grâce à ce que j'ai choisi d'entendre. Mais, réciproquement, ce que j'ai déjà compris dirige mon écoute, informe ce que j'entends." (*ibdem*, pp. 208-209).

21 "à oublier ce passage par l'ouïe. Écouter quelqu'un devient alors pratiquement synonyme d'obéir («Écoute ton père!») ou d'accorder foi (ainsi Pacuvius nous recommande-t-il de ne point écouter les astrologues, même si nous ne pouvons nous dispenser de les ouïr)" (*ibdem*, p. 212).

22 Professora da área de Comunicação e Mídia da Universidade de Michigan.

23 "Listening is active, and we usually notice when we change modes" (DOUGLAS, 1999, p. 27)

24 "rarely becomes intertwined with what the 'I' is thinking or doing; active listening almost always does. [...] Certainly the listening process is not the same for all of us." (*ibdem*)

25 Professor do departamento de Ciências Culturais da Universidade de Gothenburg.

o sentido da audição, mas da visão, do tato, do olfato. Fernando Iazzetta[26] (2009, pp. 37-38) comenta que a escuta é uma atitude multisensorial, escutamos "também com o corpo, com os olhos, e mais, com as lembranças, com as sensações. Ainda que a sala de concerto potencialize uma atenção focada no audível, há muito mais que som na experiência da escuta".

Os diversos tipos, modos, atitudes, qualidades de escutas não se opõem, mas se complementam no entendimento dos processos de escuta. Pesquisadoras(es) do som no cinema e audiovisual têm refletido sobre a escuta fílmica em relação à análise e recepção dos filmes. Véronique Campan é uma delas. Em seu livro *L'Écoute filmique: Écho du son en image* (1999), Campan comenta que a escuta é uma das dimensões da recepção fílmica e distingue *ouvir* e *escutar,* ao afirmar que "o que ouvimos (ruídos ambientes junto às paisagens fotografadas, vozes nascidas dos corpos que habitam a imagem), não é o que se dá a escutar."[27] (CAMPAN, 1999, p. 11, trad. nossa). Para a autora, no cinema, a escuta é "o comportamento sensível, perceptivo e cognitivo que está ligado ao som, um dado fenomenal a partir do qual os sons plurais são elaborados"[28] (CAMPAN, 1999, p. 7, trad. nossa). Partindo das três formas de escutas abordadas por Barthes (1982) – a escuta dos índices, a escuta dos signos e a escuta pânico (*l'écoute panique*)[29], Campan cita que o som, como um objeto temporal em fluxo constante, não só mantém relações semânticas e sintáticas pontuais com a imagem, mas também relações rítmicas e plurais:

> Cada som é o resultado de processos interpretativos variados e complexos, em grande parte dependentes do contexto em que a ou as ocorrências acústicas correspondentes são ouvidas, da aptidão do ouvinte para analisar este contexto e da intenção de escuta que o anima[30] (CAMPAN, 1999, p. 8).

A autora apresenta alguns exemplos de como a escuta está relacionada tanto pelos elementos audíveis do filme – como o efeito de montagem acelerada pode aumentar a impressão de intensidade sonora, quanto o espectador, por vezes, pode compensar lacunas da banda sonora reconstruída na pós-sincronização, através da construção de sons diegéticos inaudíveis. Conforme Campan (1999, p. 8), o som é "enriquecido por todos os parâmetros acústicos virtuais que um espectador é capaz de inferir a partir de

26 Professor da área de Música e Tecnologia do Departamento de Música da ECA/USP e pesquisador do Laboratório de Acústica Musical e Informática (LAMI). É coordenador do NuSom - Núcleo de Pesquisas em Sonologia da Universidade de São Paulo.

27 "ce que l'on entend (bruits d'ambiance collant aux paysages photographiés, voix nées des corps habitant l'image), n'est pas ce qui se donne à écouter." (CAMPAN, 1999, p.11).

28 "le comportement sensible, perceptif et cognitif qui s'attache au sonore, un donné phénoménal à partir duquel seront élaborés des sons pluriels." (CAMPAN, 1999, p. 7).

29 A *escuta pânico* (*l'écoute panique*) não visa signos determinados, o que é dito ou emitido, mas quem fala, quem emite. Ela deve ser desenvolvida em um espaço intersubjetivo, onde "eu escuto" também significa "escuta-me". Esta escuta inclui o inconsciente e suas "formas leigas: o implícito, o indireto, o suplementar, o retardado: há uma abertura da escuta a todas formas de polissemia, de sobredeclarações, de superposições [...]" (BARTHES, 1982, p. 227, trad. nossa).

30 "Chaque son est le résultat de processus interprétatifs variés et complexes, largement dépendants du contexte dans lequel la ou les occurrences acoustiques correspondantes se font entendre, de l'aptitude de l'auditeur à analyser ce contexte et de l'intention d'écoute qui l'anime." (CAMPAN, 1999, p. 8).

uma dada situação diegética."[31].

Outra pesquisadora que tem refletido sobre a escuta fílmica é Virginia Flôres[32]. No livro *O Cinema: uma arte sonora* (2013), Flôres utiliza conceitos ligados à escuta e à classificação morfológica de Pierre Schaeffer para aplicá-los à escuta fílmica, além de adotar como fundamentação teórica conceitos de Edmund Husserl, o conceito de *écoute panique* de Roland Barthes (1982) e de *som como vestígio* de Véronique Campan (1999). Para Flôres, quatro formas de escuta são fundamentais para o trabalho sobre o sonoro no cinema:

> [as] escutas causais e semânticas são duas categorias da recepção de sons que se situam entre outras duas formas fundamentais de escuta para o trabalho sobre o sonoro no cinema: a escuta reduzida e a escuta *panique*. Sem estas duas formas incluídas na escuta fílmica, o erro de se passar ao largo dos sons e de sempre apontarmos para além deles, será perpetuado. (FLÔRES, 2013, p. 166).

Como montadora e editora de som, Virgínia Flôres trata, além de aspectos da análise e recepção dos filmes, do trabalho da edição de som, expondo-nos a importância da escuta de quem realiza essa função.

Outras abordagens de escuta no cinema seguem emergindo, como na tese de doutorado de José Cláudio Castanheira[33] (2014), intitulada *Escutas Cinematográficas: Relações entre tecnologias e audibilidades no cinema*, em que o autor considera como determinadas tecnologias de som condicionam formas de ouvir um filme. Para Castanheira (2014, p. 391), "Pensar a escuta cinematográfica é, antes de qualquer coisa, articular modelos tecnológicos e modelos culturais.". Outras abordagens foram apresentadas também em 2015, em uma conferência interdisciplinar chamada *Listening Cinematically*, na Universidade de Londres. O evento reuniu acadêmicos(as) de áreas como a musicologia, os estudos fílmicos e de mídia, drama e história da arte, que trabalharam com abordagens centradas no ouvinte de cinema e na relação entre as práticas de escuta dentro e fora do cinema. Mais tarde, o mesmo organizador dessa conferência, Carlo Cenciarelli[34], editou um livro chamado *The Oxford Handbook of Cinematic Listening*, publicado em 2021, reunindo 35 textos em que pesquisadores(as) de diferentes áreas exploram a escuta relacionada às genealogias das práticas audiovisuais dos pré-cinemas aos pós-cinemas, a relação entre estética fílmica e protocolos de escuta e a extensão de *cinematic modes of listening* em outras mídias e situações do cotidiano. Na introdução do livro, Cenciarelli (2021, p. 1) comenta que o foco desse trabalho não é definir o que é

31 "s'enrichit de tous les paramètres acoustiques virtuels qu'un spectateur est en mesure d'inférer à partir d'une situation diégétique donnée." (*ibdem*).

32 Professora do curso de Cinema e Audiovisual da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), montadora, editora de som e pesquisadora.

33 Professor do Departamento de Comunicação da Universidade Federal Fluminense, coordenador do grupo de pesquisa GEIST (Grupo de Estudos em Imagens, Sonoridades e Tecnologias).

34 Professor da Escola de Música da Cardiff University.

cinematic listening[35], mas analisar como noções mutáveis destes dois termos – *cinematic* e *listening* – se moldaram com o passar do tempo, explorando a relação mutável do cinema com as culturas de escuta passadas, presentes e imaginadas. Em geral, o livro discute como escutar um filme é uma ação mediada por textos e práticas particulares e como a *cinematic listening* vai além dos textos, lugares e práticas tipicamente associados ao cinema.

Trago a seguir um recorte de dois contextos sobre escuta no cinema, um mais voltado à teoria e outro à técnica do som no cinema. Ambos autores são professores-pesquisadores que já trabalharam artística e tecnicamente com cinema, coincidentemente nascidos em 1947, Michel Chion e Claude Bailblé. Este último faleceu em 2021.

Michel Chion é um autor bastante conhecido nos estudos de som no cinema e no audiovisual. Ele é compositor, realizador audiovisual e pesquisador, foi professor na Université de Paris III e em escolas de cinema, como a École Cantonale d'Art de Lausanne e a ESEC[36] (École Supérieure d'Études Cinématographiques - Paris). Chion tem escrito obras representativas para o campo do som no cinema, como *La Voix au Cinéma* (1982), *Le Son au Cinéma* (1985), *La Parole au Cinéma* (1988), *L'Audio-vision: son et image au cinéma* (1991) e *La Musique au Cinéma* (1995). Tratarei de duas obras suas: *Le Son au Cinéma* (edição de 1994) e *L'Audio-vision: son et image au cinéma* (edição de 2012), nas quais encontrei relações entre escuta e cinema. Chamo atenção à sua obra *Le Son* (1998), que não se volta totalmente ao cinema e audiovisual, mas traz dois capítulos que abordam a escuta e a audição.

Em *Le Son au Cinéma*, Chion elabora um capítulo para desenvolver a ideia de *ponto de escuta*. Nele, Chion (1994) comenta que a questão do *ponto de escuta*, surgida no cinema falante[37], é geralmente mal formulada e pouco levada em consideração pelos realizadores, sendo deixada para ser resolvida pelos profissionais do som do filme, diferentemente do *ponto de vista*, que é rapidamente pensado por todos – realizadores, técnicos, críticos, teóricos. De início, o que Chion afirma sobre o ponto de escuta é que aparentemente ele deveria ser coerente com o *ponto de vista*. "Se a fonte sonora é vista de longe, o som será distante; se ela é vista de perto, será próxima."[38] (1994, p. 51, trad.

35 Na chamada para artigos do evento *Listening Cinematically*, o comitê organizador informa que o termo *cinematic listening* foi cunhado pela primeira vez por Michael Long, em sua monografia de 2008, *Beautiful Monsters: Imaging the Classic in Musical Media*, e prevalece um termo de difícil compreensão, devido à complexidade intrínseca da escuta como objeto de estudo, e à heterogeneidade do cinema como forma cultural. Chamada disponível em: http://www.cinematiclistening.org/cfp. Acesso em: 30 mai 2022.

36 O *website* de Michel Chion informa que ele é professor na ESEC desde 1990. Disponível em: http://michelchion.com/biography. Acesso em 20 mai. 2022.

37 Penso que o ponto de escuta está presente antes mesmo do cinema falante. No cinema "silencioso", havia também sonorização, porém em tempo real, ao vivo. Logo, podemos considerar que havia pontos de escuta relacionados tanto ao espectador (de onde o espectador ouvia o som) quanto ao que o sonoplasta/músico/locutor/ator se referia na tela para o espectador. Mesmo sem sonorização, podemos pensar em pontos de escuta relacionados às intenções sonoras das imagens visuais. Por exemplo, nos *inserts* das sirenes em *A Greve* (de Eisenstein), havia uma intenção sonora na tela, havia uma intenção de um ponto de escuta.

38 "Si la source sonore est vue de loin, le son sera lointain; si elle est vue de près, il sera tout proche." (CHION, 1994, p. 51.)

nossa). Se há uma parede de vidro entre a fonte sonora e a câmera, coloca-se o espectador no lado onde a câmera 'assiste' a cena, como, por exemplo, em *Playtime* (1967), em que Jacques Tati brinca com o som do lado de dentro e de fora da sala de vidro do prédio em que se encontra o Sr. Hulot (Tati), alternando a câmera para dentro da sala e para fora, junto do som. Todavia, o ponto de vista, e de escuta, não se relacionam somente ao lugar de onde a câmera assiste o sujeito filmado, mas também "a um personagem que pertence à ação e com o qual o espectador é convidado a se identificar"[39] (*ibdem*, p. 52, trad. nossa). Chion comenta que, nesse caso, o ponto de escuta é muitas vezes limitado à correspondência "realista" entre a distância do sujeito filmado e a distância do som que é emitido a ele.

Há também a dissociação entre o ponto de vista do ponto de escuta, um desprendimento espacial (*décrochement spatial*) que "permite liberar a câmera das servidões de inteligibilidade do diálogo, e situar livremente os personagens no espaço, mantendo com eles, por meio da voz, o elo de atenção e identificação."[40] (*ibdem*, p. 52, trad. nossa). Por exemplo, enquanto a imagem mostra em um plano aberto, um campo de batalha, o som apresenta as vozes em plano fechado, mantendo a intimidade entre os personagens da história e o espectador.

Ainda sobre o ponto de escuta, Chion comenta o *cocktail party effect*, traçando um paralelo entre o aparelho auditivo e a mesa de mixagem. De acordo com o autor, recebemos várias informações sonoras a todo momento, mas nosso cérebro seleciona os sons que queremos dar mais atenção. Por exemplo, ao estarmos em uma festa com música alta e várias pessoas conversando, conseguimos ouvir e manter uma conversa com nossos amigos da mesa. O resto se torna uma massa sonora. O que o cinema faz é produzir esse efeito artificialmente por meio da mixagem. Cenas assim, geralmente, são gravadas sem música e sem o burburinho, que são adicionados depois, na pós-produção.

Em *L'Audio-vision* (2012), além de abordar novamente o *ponto de escuta*, Chion dedica um capítulo para apresentar três atitudes diferentes de escuta: a escuta causal, a semântica e a reduzida. A escuta causal está ligada diretamente ao *tricírculo dos sons*, apresentado por Chion nessa mesma obra. No *tricírculo dos sons*, Chion define três campos: *in, fora de campo* (*hors-champ*) e *off*. É por meio da imagem visual que os sons são identificados nestes três campos. Se a fonte sonora é visualizada no quadro (tela), ela está no campo *in*. Se ela faz parte da diegese do filme, mas não é visualizada na tela, ela está *fora de campo*. Se a fonte sonora não faz parte da diegese do filme, ou seja, se for extradiegética, como uma voz de narrador ou uma música incidental, ela está *off*. Na escuta causal, o ouvinte busca a causa do som, seja visível ou invisível. De onde vem tal

39 "à un personnage qui appartient à l'action, et auquel on invite le spectateur à s'identifier." (*ibdem*, p. 52)

40 "permet de libérer la caméra des servitudes de l'intelligibilité du dialogue, et de situer librement les personnages dans l'espace, tout en maintenant avec eux, par la voix, le lien de l'attention et de l'identification." (*ibdem*, p. 52).

som? Qual é a causa desse som? Consigo ver sua fonte sonora na tela? Quando a causa (a fonte sonora) é invisível, ela pode ser identificada por um saber ou uma suposição a seu respeito. Chion (2012, p. 25) comenta que, apesar de a escuta causal ser a mais comum, é também a mais enganadora. O que escutamos pode não ser necessariamente o que é. A voz da mãe de Norman Bates, em *Psicose* (Alfred Hitchcock, 1960), é um bom exemplo disso. Sua voz é um som fora de campo ativo, pois ouvimo-la, não a vemos, mas temos curiosidade de vê-la. Chion lembra também que um som, em geral, não tem somente uma fonte, mas pelo menos duas ou mais. Por exemplo, o som da caneta ao escrever é o som da caneta sendo friccionada no papel, são pelo menos duas fontes sonoras. Para que tal som aconteça, alguém deve fazer o movimento de fricção. Chion (2012, p. 27) aponta que, no cinema, a escuta causal é constantemente manipulada pelo contrato audiovisual. Vemos uma fogueira em cena, achamos que estamos ouvindo seu som direto, mas, na verdade, o que estamos ouvindo é um *foley* de fita cassete sendo amassada por uma artista de *foley*.

A segunda atitude de escuta apresentada por Chion é a escuta semântica. Ela "se refere a um código ou a uma linguagem para interpretar uma mensagem: a linguagem falada, certamente, bem como os códigos, como o morse."[41] (2012, p. 27, trad. nossa). Nessa escuta, as diferenças de pronúncia podem não ser notadas se não forem pertinentes à língua falada. O autor comenta que a escuta linguística da língua francesa, por exemplo, é insensível para variações importantes na pronúncia do fonema "a". A escuta causal e a escuta semântica podem ocorrer paralela e independentemente numa mesma cadeia sonora. Escutamos simultaneamente o que alguém diz e como o diz.

A terceira atitude de escuta que Chion (2012, p. 28) apresenta é a escuta reduzida, de Pierre Schaeffer[42], que trata das qualidades e formas específicas do som, independentemente da sua causa e do seu sentido. O som, seja verbal, instrumental, anedótico ou qualquer outro, torna-se um objeto de observação. Para a realização de um inventário descritivo de um som na escuta reduzida, é preciso voltar a escutá-lo várias vezes. Logo, a escuta reduzida implica na fixação dos sons. A fim de descrever esses sons, abstraindo suas causas, Schaeffer criou um sistema de classificação no *Traité des Objets Musicaux*. Chion chegou a publicar um livro chamado *Guide des Objets Sonores* (1983), expondo e condensando algumas das ideias de Schaeffer.

Chion (2012, p. 30), ainda em *L'Audio-vision*, coloca-nos a pergunta de seus alunos de audiovisual que praticaram a escuta reduzida durante quatro dias: "Para que serve, afinal, a escuta reduzida?"[43]. Para Chion, a escuta reduzida tem uma vantagem

> de abrir a escuta e de afinar o ouvido do realizador, do pesquisador ou do técnico, que assim conhecerão e dominarão melhor o material de que

41 "se réfère à un code ou un langage pour interpréter un message: le langage parlé, bien sûr, ainsi que les codes tels que le morse." (CHION, 2012, p. 27).

42 Michel Chion foi assistente de Pierre Schaeffer no Conservatório Nacional de Música de Paris.

43 "A quoi nous sert, finalement, l'écoute réduite [...]?" (CHION, 2012, p. 30).

> se servem. Com efeito, o valor afetivo, emocional, físico e estético de um som está associado não somente à explicação causal que colocamos aqui, mas também às suas qualidades próprias de timbre e de textura, a seu frêmito[44] (CHION, 2012, p. 31, trad. nossa).

O segundo autor, Claude Bailblé, foi professor-pesquisador e conferencista no departamento de Cinema da Universidade Paris VIII e trabalhou em algumas escolas profissionalizantes, incluindo a ENS Louis Lumière, Femis, INSAS (Bélgica), a ESAV (Marrocos) e a Escola Internacional de Cinema e TV (EICTV) de San Antonio de Los Baños, em Cuba. Nesta última, ele lecionava cenografia sonora, psicoacústica e análise fílmica.

Em setembro e outubro de 1978 e fevereiro e abril de 1979, Claude Bailblé publica respectivamente no *Cahiers du Cinéma* números 292, 293, 297 e 299, seu texto *Programmation de l'écoute* (Programação da Escuta), fazendo parte da seção *Pour une nouvelle approche de l'enseignement de la technique du cinéma* (Por uma nova abordagem do ensino da técnica cinematográfica).

No número 292 do *Cahiers du Cinéma*, Bailblé inicia seu texto *Programação da Escuta* falando sobre a escuta desde o nascimento. Enquanto feto, seu coração bate em ressonância ao coração da mãe, e ele ouve ruídos de fluxos abafados. Quando bebê, há o reconhecimento da voz maternal, a escuta da mãe, mesmo sem saber o que ela fala. O bebê vai se exprimindo por balbucios, lalação, vocalizações, risos e choros, gritos; ele escuta o grão da voz. Seu corpo vai se tornando um espaço sonoro. O recém-nascido vai copiando os fonemas entendidos e balbucia as primeiras palavras. A fala coloca a questão do silêncio, o silêncio vazio, da falta da presença. O bebê vai percebendo as presenças, a escuta da presença. O que é mostrado aos olhos da criança é acoplado a um som que simboliza uma imagem mental. Assim, a criança vai escutando, repetindo e memorizando, aprendendo a linguagem humana.

Bailblé segue seu texto traçando essa programação da escuta do ser humano. Ele comenta que o ouvido se volta em direção à palavra. "No campo auditivo direto, um significante emerge da massa sonora graças ao trabalho de atenção, em outras palavras, por meio da *pulsão auscultante*. De fato, a audição é periférica, então a escuta se coloca em um lugar pulsional, o *ponto auscultado*"[45] (BAILBLÉ, 1978, p. 55). A partir dessa reflexão, Bailblé cita o *cocktail party effect*, descrita pelo acústico Colin Cherry, em 1950:

> Somente a motivação permite entender um sinal cujo nível é pelo menos 3 decibéis abaixo do ruído de fundo médio; o interesse é, portanto, dirigido ao Sistema Nervoso Central por um processo centrípeto que

44 "d'ouvrir l'écoute, et d'affiner l'oreille du réalisateur, du chercheur ou du technicien, qui ainsi connaîtront le matériau dont ils se servent et le maîtriseront mieux. En effet, la valeur affective, émotionnelle, physique et esthétique d'un son est liée non seulement à l'explication causale que nous mettons dessus, mais aussi à ses qualités propres de timbre et de texture, à son frémissement." (CHION, 2012, p. 30).

45 "en champ auditif direct, un signifiant émerge de la masse sonore grâce au travail de l'attention, autrement dit par le truchement de la *pulsion auscultante* (12). De fait, l'ouïe est périphérique, alors que l'écoute se pose en lieu pulsionnel, *la tache auscultée*." (BAILBLÉ, 1978, p. 55).

> permite, por soma ou correlação, extrair preferencialmente os sinais de ruído.[46] (CHERRY apud BAILBLÉ, 1978, p. 55, trad. nossa).

Esse efeito permite então localizar um som de nosso interesse e extrair os ruídos que estão no entorno. O duplo trabalho da *pulsão auscultante* é localizar e focalizar. "O campo auditivo não é, então, homogêneo: a bola de escuta, o *ponto auscultado* é centrado, enquanto ao seu redor, a matéria sonora é marginalizada (isso não significa apagada) no som ambiente."[47] (BAILBLÉ, 1978, p. 55, trad. nossa). Assim, a *pulsão auscultante* seria como uma *atenção focal* da escuta[48] (OLIVEROS, 2005, p. 13).

Bailblé segue seu texto apresentando outros pontos da psicoacústica: nosso senso de equilíbrio, que nos avisa se nossa cabeça parada observa uma fonte em movimento ou se viramos a cabeça para encarar uma fonte imóvel; a noção de *volume sonoro* em relação à distância e o *efeito de máscara* (*effet de masque*). A cada ponto, Bailblé propõe uma experiência a ser realizada. No caso do *efeito de máscara*, o autor sugere: "Experiência: você está em um velho metrô sobre trilhos: o ruído de rolamento, amplificado pelos arcos, encobre a conversa mesmo mantida muito de perto. « Há muito barulho, não podemos mais ouvir um ao outro »."[49] (BAILBLÉ, 1978, p. 59, trad. nossa). E com essa fala, Bailblé finaliza comicamente a parte 1 da *Programação da Escuta*.

Na parte 2, contida na edição 293, Bailblé (1978b, pp. 5-12) continua seu exemplo do *efeito de máscara* e traz novos aspectos da escuta. Ele fala sobre a acomodação da escuta e do cansaço do aparelho auditivo depois da audição de uma máscara de longa duração. Nessa edição, o autor parte para a *perspectiva auricula artificialis*, em que aborda a representação sonora, com as gravações de Edison, o tímpano eletromecânico (o microfone), o som registrado na película, o projetor sonoro (o alto-falante) e a monofonia. Em seguida, Bailblé discorre sobre a reversibilidade da escuta: a voz. Como compreender o registro da *pulsão invocante/auscultante*? Entre essas duas pulsões, há o sujeito, vacilante da escuta à fala. No cinema, o espectador se superpõe ao que é contado, há a onipresença da câmera, a ubiquidade da escuta e a omnisciência do narrador.

A parte 3, divulgada na edição 297, inicia-se pelos ruídos e falas. Os ruídos podem ser um sinal de um perigo mortal: o som de um tiro. Na vida social, eles podem

---

46 "Seule la motivation permet d'entendre un signal dont le niveau est au moins inférieur de 3 décibels au bruit de fond moyen; l'intérêt est donc dirigé depuis le Système Nerveux Central par un processus centripète qui permet, par sommation ou corrélation, d'extraire préférentiellement des signaux de bruit." (CHERRY apud BAILBLÉ, 1978, p. 55).

47 "Le champ auditif n'est donc pas homogène: la boule d'écoute (13), la tache auscultée est centrée, alors qu'à l'entour, la matière sonore est marginalisée (ça ne veut pas dire effacée) en son d'ambience." (BAILBLÉ, 1978, p. 55).

48 Na subseção 3.2, apresentaremos as formas de atenção da escuta abordadas por Pauline Oliveros (2005).

49 "Expérience: vous êtes dans un vieux métro sur rails: le bruit de roulement, amplifié par les voûtes, recouvre la conversation même tenue de très près. « Y'a trop de bruit, on ne s'entend plus »." (BAILBLÉ, 1978, p. 45).

ser mais ordinariamente metonímicos ou podem prever um acidente. Às vezes o som se faz sinal como o som de um sino ou de um telefone. Já a fala se faz entender, comunica algo, gagueja, acusa, chora de alegria, suspira. Os sons também podem se redesenhar por meio da nossa própria escuta, em como nos relacionamos com eles:

> Eu escuto, por exemplo, alguém tocando o piano. Eu posso escutar o tocar, a virtuosidade, a qualidade do Bosendörfer ou do Steinway, me concentrar sobre a correção da nota, o tempo muito vívido, o tema que reaparece, a nuance exata, um rubato inútil; ou ainda apreciar a sonata e me deixar levar aos sentimentos que ela me inspira; ou ao contrário, escutar com o ouvido distraído ou impermeável, e voltar a minhas preocupações do momento, enquanto o piano toca em fundo sonoro… O objeto percebido não é mais a causa da percepção, ele é o correlato; a escuta aparece aqui reduzida, dilatada, alterada, de toda maneira, moldada pela minha intenção. O engajamento que tenho com o objeto sonoro redesenha a impressão que tenho dele.[50] (BAILBLÉ, 1979, p. 45, trad. nossa).

Bailblé (1979, p. 47) compara ainda o microfone ao ouvido, comportando um corta-vento (o pavilhão auricular), uma membrana (o tímpano), e sendo responsável por transformar as vibrações pneumáticas em vibrações mecânicas e em vibrações ou impulsos elétricos. O microfone faz parte de uma cadeia de elementos que são inseparáveis: microfone – gravador – leitor óptico – amplificador – alto-falante.

> Essa cadeia visa transferir a *superfície de onda elementar* (se apresentando sobre o orifício de cada ouvido…) de um ouvinte fictício (a cápsula do microfone) colocada em um campo acústico real (a cena filmada) a um espectador real (munido de seus dois tímpanos) colocado dentro de um campo acústico fictício (a sala de cinema, algum tempo depois)[51] (BAILBLÉ, 1979, p. 47, trad. nossa).

Depois do microfone e das falas no filme, Bailblé parte para a escritura da banda sonora, que é o registro do som. O autor faz um rápido traçado histórico dos aparelhos utilizados para a gravação de áudio até chegar ao gravador que era utilizado na época em que o texto foi escrito, o Nagra IV.

Na quarta e última parte do texto *Programação da Escuta*, na edição 299, Bailblé considera a plasticidade da audição, do ouvido externo ao córtex, da sensibilidade do ouvido, da unidade utilizada para a medição da pressão sonora, da intensidade cômoda para se ouvir e retoma alguns pontos já citados anteriormente. O autor comenta ainda sobre o espaço da cena sonora, abordando sua reverberação e o posicionamento para a captação de som e colocação do microfone. Finaliza o artigo com a mixagem, chamando

50 "J'écoute par exemple quelqu'un jouer du piano. Je peux écouter le jeu, la virtuosité, la qualité du Bosendörfer ou du Steinway, me concentrer sur la justesse de la note, le tempo trop vif, le thème qui réapparaît, la nuance exacte, un rubato inutile; ou encore jouir de la sonate elle-même et me laisser aller aux sentiments qu'elle inspire; au contraire l'écouter d'une oreille distraite ou imperméable, et revenir à mes préoccupations du moment, alors que le piano joue en fond sonore… L'objet perçu n'est plus la cause de la perception, il en est le corrélat; l'écoute apparaît ici réduite, dilatée, déplacée, de toute manière, façonnée par mon intention. Le fait d'engager un rapport avec l'objet sonore redessine l'empreinte que j'en ai." (BAILBLÉ, 1979, p. 45).

51 "Cette chaîne a pour but de transférer la *surface d'onde élémentaire* (se présentant sur le trou de chaque oreille…) d'un auditeur fictif (la capsule du microphone) placé dans un champ acoustique réel (la scène filmée) à un spectateur réel (munis de ses deux tympans) placé dans un champ acoustique fictif (la salle de cinéma, quelque temps plus tard)." (*ibdem*, p. 47).

atenção para a escuta direta na monitoração.

O que inicialmente nos chamou atenção a estes dois pesquisadores é que ambos são professores e realizadores (fazem filmes) e seus textos estão ligados a práticas de ensino do som no cinema. Chion segue exemplificando seus conceitos por meio das descrições fílmicas, enquanto Bailblé aponta experiências de escuta para serem praticadas. Chion inclui em seu texto a presença de seus alunos, compartilhando conosco alguns de seus questionamentos. Já o texto de Bailblé está em uma seção do *Cahiers du Cinéma* que busca outras abordagens de ensino da técnica no cinema, por isso intitulada: *Por uma nova abordagem do ensino da técnica cinematográfica*.

A abordagem do *ponto de escuta*, que tem sido estudada também por outros(as) teóricos(as) do cinema, além de se voltar à análise e recepção fílmica, refere-se também à criação, ao trazer questões para o(a) realizador(a) audiovisual relacionadas ao posicionamento do microfone; à distância da câmera em relação à fonte sonora; à perspectiva de escuta que ele(a) – realizador(a) – pretende construir para o(a) espectador(a); à espacialidade do som subjetivo, entre outras. A abordagem da *programação da escuta* de Bailblé, além de trazer informações técnicas, parece-nos bem completa, por envolver também aspectos históricos, estéticos, poéticos e formativos.

Em relação às atitudes de escuta, ao tratar da *escuta reduzida*, Chion nos apresenta, por conta de seus alunos, um questionamento importante: para que essas outras escutas e práticas relacionadas ao som vindas de outras áreas? Chion, vindo da música, compositor, discípulo de Pierre Schaeffer, utiliza a *escuta reduzida* em sala de aula com seus alunos como um treino para a escuta. O que gostaríamos de problematizar aqui é, assim como Chion, de que maneiras podemos nos voltar a outras formas de escuta e de práticas sonoras fora do nosso campo do cinema e do audiovisual e trazê-las para perto de nós? Quais as contribuições delas para nossa área e para nós mesmas(os) como seres no mundo?

Vimos que teóricas(os) do som no cinema e audiovisual têm investigado a escuta em suas pesquisas, mas e na prática, o que temos falado sobre escuta? Enquanto criadoras(es) audiovisuais, como temos trabalhado a escuta em nossas práticas? Como temos utilizado nossa escuta na captação de sons, na criação dos roteiros, nos processos de criação sonora?

Acredito que formas de escutas e práticas sonoras oriundas de outros campos possam nos[52] ajudar a treinar nossa escuta para o cinema e audiovisual, não só para analisá-lo, mas também para (re)criá-lo. Como podemos pensar a escuta e o som em nossos filmes por meio de uma escuta ativa? Como desautomatizar uma escuta automatizada? Como desterritorializá-la e reterritorializá-la? Não pretendemos aqui modificar o que já existe, mas somar ao que já temos.

52 nos: estou me referindo a nós, do campo do cinema e audiovisual.

Como podemos reativar a escuta?

Exercitando-a? Tornando-a consciente? Criando?

(pausa)

respire.

escute:

... ...

... ...

... ...

... ...

. ... -.-. ..- - .

Seção 2 - Entrelaçamentos entre pedagogia, cinema e escuta

Nesta seção, discorremos sobre a pedagogia no/do cinema, sobre como alguns(mas) autores(as) têm abordado esta temática e como os campos do Cinema e da Educação podem colaborar para tratarmos da escuta no ensino de som nos cursos de Cinema e Audiovisual. Em seguida, apresentamos como se dá tradicionalmente o ensino de som nesses cursos e quais caminhos propomos para uma pedagogia de Reativação da Escuta, que não exclui outras pedagogias do som e da escuta, mas se soma a elas.

2.1. Pedagogias no/do cinema

Desde a década de 1970 se discute a relação entre pedagogia e cinema, seja ela como *pedagogia(s) da imagem* ou *pedagogia(s) do cinema*. Em *Image et pédagogie* (1977), a educadora Geneviève Jacquinot[53] apresenta meios de utilizar o audiovisual em processos de aprendizagem, porém, em sua proposta, as obras audiovisuais acabam sendo apreendidas como ilustração de conteúdo de cursos ou de pesquisas científicas. Por outro caminho, ainda na década de 1970, o crítico de cinema Serge Daney[54], nos textos *Un tombeau pour l'oeil* (*Pédagogie straubienne*) e *Le Therrorisé* (*Pédagogie godardienne*), intui que Jean-Marie Straub & Danielle Huillet e Jean-Luc Godard sugerem sua própria pedagogia por meio de seus filmes. A *pedagogia straubiana* estaria relacionada a uma não-reconciliação, uma "recusa obstinada de todas as forças da homogeneização", o que leva Straub e Huillet a uma "prática generalizada da disjunção", da divisão, da fissão. O sistema straubiano inclui no cinema discursos de palco (ou discursos particulares que são os textos literários), discursos de resistência em aparelhos dominantes. Já a *pedagogia godardiana* é a da confrontação dos enunciados, da restituição das imagens, em meio a uma sociedade do espetáculo, "uma sociedade que secreta mais imagens e sons do que ela pode ver e digerir"[55] (DANEY, 1983, p. 77, trad. nossa). A *pedagogia godardiana* "consiste em retornar constantemente às imagens e sons, designá-los, redobrá-los, comentá-los, colocá-los no abismo, criticá-los como tantos enigmas insondáveis: não perdê-los de vista, vigiá-los, mantê-los."[56] (DANEY, 1983, pp. 82-83, trad. nossa).

53 Professora e pesquisadora francesa de Ciências da Educação e Ciências da Informação, especialista em tecnologias educativas. Foi professora na Université Paris-VIII.

54 Crítico de cinema francês e co-editor do *Cahiers du Cinéma* no fim dos anos 1970.

55 "une société qui sécrète plus d'images et de sons qu'il ne s'en peut voir et digérer" (DANEY, 1983, p. 77).

56 "consiste à ne cesser de revenir sur les images et les sons, les désigner, les redoubler, les commenter, les mettre en abyme, les critiquer comme autant d'énigmes insondables: ne pas les perdre de vue, les tenir à l'oeil, les garder" (DANEY, 1983, pp. 82-83).

Portanto, a e os cineastas vão criando suas pedagogias, suas formas de fazer cinema a partir de suas vivências e visões de mundo.

Assim como Daney identifica um viés pedagógico e político nas obras de Straub & Huillet e Godard, Rosália Duarte[57] e Marcus Tavares[58] (2009) também vão identificar a presença de perspectivas educativas e políticas em manifestos, textos e filmes ligados a movimentos estéticos fundadores da concepção do cinema como arte. Duarte e Tavares apresentam trechos de manifestos e textos de André Breton, Dziga Vertov, John Grierson e Glauber Rocha para apontar esta dimensão educativa e política do cinema. Ela e ele citam a cineasta Germaine Dulac como tendo desempenhado um papel fundamental na vanguarda francesa, sendo militante da proposta de fazer do cinema uma arte em si mesma e realizando experimentos com o foco na composição das imagens e na expressão do mundo interior das personagens. A cineasta também foi uma das fundadoras do movimento cineclubista francês destinado a difundir o cinema ao grande público, contribuindo para a formação de espectadores para os filmes de vanguarda.

Em um artigo de 2016, intitulado *Pedagogias do cinema: Montagem*, Cezar Migliorin[59] e Elianne Ivo Barroso[60] aproveitam a pista lançada por Daney, de uma pedagogia dos cineastas, para desenhar uma noção de pedagogia baseada na montagem cinematográfica. Esta pedagogia concebe o cinema como "inventor de formas de engajamento do espectador no compartilhamento sensível de ideias, conceitos, percepções de mundo e conhecimento" (MIGLIORIN; BARROSO, 2016, p. 16) e não como um transmissor privilegiado. O cinema, dessa perspectiva, inventa uma pedagogia com tensões entre imagens, rupturas narrativas, citações, relações dialéticas ou inconclusas. Migliorin e Barroso (2016, p. 23) citam a montagem de Sergei Eisenstein e Dziga Vertov como uma montagem que opera dentro do princípio de heterogeneidade espaço-temporal, que descentraliza o olho ou a manutenção de um ponto de vista. Há uma multiplicação de pontos de vista, sem continuidade, discrepantes ou de naturezas distintas. O cinema, assim, passa "de um aparelho de reprodução da realidade para um dispositivo de produção de sentido na relação com a realidade" (MIGLIORIN; BARROSO, 2016, p. 23). As pedagogias da montagem analisadas por Migliorin e Barroso dialogam com a *pedagogia da criação*, proposta por Alain Bergala[61] (2008). Na *pedagogia da criação*, o(a) estudante se coloca no lugar do(a) criador(a). Trata-se de retornar para o processo de criação, em que as escolhas do(a) cineasta ainda estão abertas. "É uma

57 Professora da PUC-Rio, editora da revista *Educação On-line* e membra fundadora da *Rede Kino - Rede Latino-Americada de Pesquisas e Ações em Cinema, Educação e Audiovisual*.

58 Professor e jornalista especializado em Midiaeducação.

59 Professor do Departamento de Cinema e Vídeo da Universidade Federal Fluminense. Coordenador do projeto nacional de cinema, educação e direitos humanos: Inventar com a Diferença.

60 Professora do Departamento de Cinema e Vídeo da Universidade Federal Fluminense.

61 Crítico de cinema, ensaísta, roteirista e diretor francês. Em 2000, tornou-se conselheiro de cinema de Jack Lang, Ministro da Educação na França, com quem discutiu e montou um bem-sucedido projeto com artes na educação.básica.

postura que exige treinamento quando se quer entrar no processo criativo para tentar compreender, não como a escolha realizada funciona no filme, mas como se apresentou em meio a muitos outros possíveis" (BERGALA, 2008, p. 130).

Os estudos da área de Cinema e Educação no Brasil têm se voltado a uma perspectiva pedagógica da criação, de distintos modos de fazer coletivo e estar no mundo e de encontros afetivos. A confluência destas duas áreas, Cinema e Educação, tem propiciado novos olhares e escutas para o cinema e novas perspectivas para a educação. Podemos observar isso na publicação do livro *Cinema-Educação: políticas e poéticas* (LEITE; OMELCZUK; REZENDE, 2021), que reúne trabalhos apresentados entre 2018 e 2019, no Seminário Temático de Cinema e Educação da Sociedade Brasileira de Estudos de Cinema e Audiovisual (Socine). Uma das seções desse livro é intitulada *O cinema e suas pedagogias* e traz artigos que notam diferentes práticas e gestos do/com o cinema como pedagogias que ampliam nossa percepção sobre possibilidades criadoras, poéticas, políticas, descolonizadoras e multissensoriais. Nesta tese buscamos nos aproximar do encontro entre Cinema e Educação, refletindo e nos arriscando a experimentar outras possibilidades de criação sonora no ensino do som dentro de cursos de cinema e audiovisual que nos conduza a outros caminhos para a escuta.

2.2. Pedagogia do som/da escuta no cinema e audiovisual

Uma pedagogia do som se construiu nos cursos de cinema e audiovisual a partir de uma prática pautada em um fazer *cinema convencional*[62]. Nesse cinema, as práticas sonoras realizadas são a captação de som direto, a edição de som, a gravação e a criação de efeitos sonoros, as dublagens (quando necessário), a composição e produção da música do filme (quando há música), a mixagem e o planejamento sonoro do filme[63] (direção de som). As disciplinas dedicadas ao som dos cursos de cinema e audiovisual focalizam tais práticas sonoras[64] com o objetivo de que o(a) estudante saia do curso com um conhecimento, no mínimo, básico das técnicas de captação e edição de som, bem como compreenda o funcionamento da equipe de som e como realizar o projeto de som

62 Nesta tese trato por *cinema convencional* um cinema voltado a uma *forma cinema,* que é "a forma particular de cinema que se tornou hegemônica" (PARENTE, 2009, p. 24), articulando três dimensões em seu dispositivo: a arquitetura da sala, a tecnologia de captação e projeção da imagem e a linguagem cinematográfica que organiza as relações temporais e espaciais para o entendimento da história contada pelo filme (PARENTE, 2014, pp. 103-105), e que é gravado, montado e finalizado para depois ser exibido ao público em tempo diferido ao qual foi produzido. Trago este termo *cinema convencional* porque mais à frente tratarei de um cinema não convencional, as performances audiovisuais, realizadas em tempo real, nas quais se produz o audiovisual enquanto são exibidas.

63 Há diversas nomenclaturas para o planejamento sonoro do filme, algumas delas são: *sound design*, *design* de som, desenho sonoro, supervisão de som, projeto sonoro. Tenho optado por usar o termo direção de som, pois assim como há uma direção de fotografia e direção de arte que planejam a visualidade do filme, sou a favor de uma direção de som que planeja a sonoridade do filme da pré-produção à pós-produção. Há algumas discussões sobre estes termos em MANZANO (2013) e GUERRA (2016).

64 Nem sempre todos(as) estudantes chegam a passar por todas estas práticas citadas, devido ao baixo número de disciplinas obrigatórias dedicadas ao som no currículo do curso.

de um filme. Além das práticas, as disciplinas de som também abordam a linguagem sonora no cinema e audiovisual, a análise da trilha sonora (vozes, ruídos, músicas e silêncios) e a história do cinema sonoro[65]. Isso é possível de ser visualizado nos planos de ensino dos componentes curriculares dos cursos.

Há muito conteúdo para ser visto, escutado, porém vários cursos de cinema ainda mantêm suas estruturas curriculares com apenas uma ou duas disciplinas obrigatórias dedicadas ao som, como podemos observar no *Mapa de Cursos de Cinema no Brasil*[66]. Virginia Flôres (2013, p. 23), também professora de som, faz uma crítica aos currículos dos cursos de cinema em relação às disciplinas de som:

> Quanto ao ensino, basta observar a grade curricular dos cursos de graduação que, mesmo com duração de quatro anos, contemplam o som com uma ou no máximo duas matérias de captação sonora. Ora, a captação é apenas uma das etapas pelo qual o som passa na cadeia cinematográfica. No ano de 2000, quando comecei a lecionar, as matérias edição de som ou desenho de som, não faziam parte da grade curricular de nenhum curso de cinema universitário no Rio de Janeiro. (FLÔRES, 2013, p. 23).

A crítica de Virginia Flôres se volta tanto ao número de disciplinas quanto ao conteúdo destas, sendo direcionada a apenas uma das etapas do som cinematográfico – a captação de som. Samuel Larson Guerra[67] também comenta sobre um problema dos cursos de cinema e audiovisual no México que é o uso do termo desenho de som (*diseño de sonido*) para as disciplinas de som, sendo que "o desenho de som é só uma parte do som cinematográfico"[68] (GUERRA, 2016, p. 2, trad. nossa).

Ainda há muitos desafios para nossa categoria de professoras e professores de som em relação à importância das disciplinas de som dentro de nossos cursos de cinema e audiovisual. Um deles é conseguirmos ao menos um número considerável[69] de disciplinas de som para que possamos trabalhar os conteúdos de forma mais completa, abarcando a teoria, a prática e os processos criativos.

Uma questão que gostaríamos de trazer aqui que retoma a seção 1 deste capítulo é: e a escuta, como ela é tratada nas disciplinas de som? É evidente que, nessas disciplinas, estamos utilizando a escuta a todo momento. Para citar alguns exemplos: ao debatermos

65 No tópico "*O som no curso de Cinema & Audiovisual*", da Trilha 2 do Capítulo 4, relato como as disciplinas de som no curso da UFRB têm sido trabalhadas.

66 Pesquisa realizada por Bernardo Santos, disponível em: http://forcine.org.br/site/wp-content/uploads/2012/05/FORCINE-final322.pdf . Acesso em 10 abr. 2022.

67 Professor no Centro de Capacitación Cinematográfica A.C. (CCC) e no Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC). Se dedica profissionalmente ao cinema no México desde 1991, nas especialidades de som, edição e música. Paralelamente, tem desenvolvido uma constante atividade docente nas escolas já citadas CCC e CUEC, no México, e na Escuela Internacional de Cine y Televisíon (EICTV), em Cuba.

68 "el diseño de sonido es sólo una parte del sonido cinematográfico." (GUERRA, 2016, p. 2).

69 Percebemos que alguns cursos de graduação em cinema e audiovisual já têm conseguido incluir em seus currículos mais de duas disciplinas obrigatórias com dedicação ao som, como a UFSCar (Universidade de São Carlos), com Introdução ao Som, Trilha Sonora, Som I e Som II; a UnB (Universidade de Brasília), com Introdução a Linguagem Sonora, Som I e Som II, e a UFPA (Universidade Federal do Pará), com Teoria do som e da música para cinema, Som I e Som II.

a escuta do(a) professor(a) e do(a) estudante em sala de aula à recepção e análise dos filmes; ao distinguirmos os tipos de microfones; ao identificarmos as diferenças do timbre da voz de quem está em cena ao modificarmos o posicionamento do *boom*; ao percebermos a aplicação de um efeito na edição e mixagem de som; ao detectarmos os cortes e transições de um plano ou de uma cena para outra; ao planejarmos a trilha sonora do filme. Em geral, nossa escuta nessas disciplinas se volta à recepção e análise dos filmes e à técnica da produção do som cinematográfico.

Essa pedagogia do som que foi se construindo nos cursos de cinema e audiovisual está mais focada nos elementos sonoros cinematográficos de uma *forma cinema* e suas relações com as imagens visuais. Nesta tese, propomos notarmos mais cuidadosamente a escuta, a partir de estratégias pedagógicas que chamamos de *Reativação da Escuta*, utilizando processos criativos coletivos influenciados por outras áreas e pelo próprio cinema, no entanto expandido. A proposta desta outra pedagogia do som, ou melhor, da escuta (que não exclui a citada anteriormente, mas soma-se a ela) é experimentar nossa escuta, reativando-a, desautomatizando-a, tirando-a do lugar comum. A escuta tem um papel importante tanto na formação do(a) estudante como realizador(a) audiovisual quanto em sua formação como pessoa. Escutar é também se relacionar consigo mesmo(a), com o(a) outro(a), com o mundo.

O cinema é uma área em que a obra (o produto) se constrói coletivamente, porém há divisões de equipes e hierarquias dentro delas. Há chefes(as), assistentes, segundos(as) assistentes, terceiros(as) assistentes. Em cada cargo, cada pessoa tem um papel específico a ser cumprido. É um construir junto, construindo separadamente. Quanto maior a produção, torna-se mais nítida essa individualização e hierarquização do trabalho[70]. Os cursos de cinema acabam se espelhando nessa formação, visto que assim foi se construindo o cinema convencional. Portanto, nossa proposta é explorar outras possibilidades do cinema e audiovisual, dando mais atenção aos processos do que aos produtos acabados, buscando favorecer também a emergência de modos de conviver que aproximem estudantes e professores(as) para criarem juntos(as) e refletirem sobre o processo criativo.

Iremos tratar de uma pedagogia que parte da escuta, de práticas sonoras experimentais e performativas como estratégias para que estudantes experienciem outros caminhos à realização de suas próprias criações sonoras no cinema e no audiovisual. Paulo Freire[71] (2019, p. 47) apontava que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção". Assim pensamos as *estratégias de reativação da escuta* como possibilidades para uma autonomia do(a) educando(a) em seus processos criativos e em seus trajetos da vida. Pretendemos criar

70 Há exceções, como em algumas produções mais independentes e/ou experimentais.

71 Educador, pedagogo e filósofo brasileiro. Foi professor da UFPE, da UNICAMP, da PUC e atuou como Secretário de Educação da Prefeitura de São Paulo na gestão de Luiza Erundina na década de 1980.

uma "atmosfera e um estímulo que [façam] os estudantes descobrirem e inventarem" (GOMES, 2014, p. 193).

Procuramos nos aproximar da ideia do *mestre ignorante*, que Jacques Rancière[72] (2020 [1987]) desenvolve a partir da experiência de ensino e dos trabalhos do pedagogo francês Joseph Jacotot, no sentido de que tal mestre promove uma condição para que o(a) estudante descubra e desenvolva sua própria capacidade, ou seja, que se emancipe. Este(a) mestre(a) se diferencia do *mestre embrutecedor* ou *explicador* que transfere o conteúdo ao(à) estudante que, por sua vez, se torna dependente das explicações do *mestre*. Essas explicações dependem da inteligência do *mestre*, estabelecendo uma relação de hierarquia de inteligências. A emancipação se dá com a consciência da igualdade de inteligências. A igualdade não é um fim a ser alcançado, mas é algo que deve ser colocado antes, é um princípio a ser declarado política e filosoficamente na relação com o(a) outro(a) (cf. RANCIÈRE, 2020 [1987], p. 11). "O que pode, essencialmente, um emancipado é ser emancipador: fornecer, não a chave do saber, mas a consciência daquilo que pode uma inteligência, quando ela se considera como igual a qualquer outra e considera qualquer outra como igual à sua" (RANCIÈRE, 2020 [1987], p. 64). A emancipação faz com que o(a) estudante tome ciência da igualdade que abre portas para novos terrenos do conhecimento, para a aventura do saber. Acreditamos que trabalhar com processos de criação em sala de aula pode ser um caminho relevante para a emancipação do(a) estudante. Nesses processos, os(as) estudantes compartilham seus conhecimentos, passam a se descobrir a partir do(a) outro(a), ressoam entre afetos e constroem juntos(as) algo: uma performance, uma obra sonora ou audiovisual, um vídeo, uma fotografia, um desenho, um mapa.

bell hooks[73] (2017, p. 16) fala que a sala de aula deve ser um lugar de *entusiasmo*, nunca de tédio, e caso o tédio surja, são necessárias estratégias pedagógicas que alterem a atmosfera ou até mesmo a perturbem. Ela comenta que no ensino superior o *entusiasmo* era

> [...] visto como algo que poderia perturbar a atmosfera de seriedade considerada essencial para o processo de aprendizado. Entrar numa sala de aula de faculdade munida da vontade de partilhar o desejo de estimular o entusiasmo era um ato de transgressão. Não exigia somente que se cruzassem as fronteiras estabelecidas; não seria possível gerar o entusiasmo sem reconhecer plenamente que as práticas didáticas não poderiam ser regidas por um esquema fixo e absoluto. Os alunos teriam de ser vistos de acordo com suas particularidades individuais (me inspirei nas estratégias que as professoras do ensino fundamental usavam para nos conhecer), e a interação com eles teria de acompanhar suas necessidades [...] (HOOKS, 2017, p.17).

72 Filósofo francês, professor da European Graduate School de Saas-Fee e professor emérito da Universidade de Paris VIII.

73 Teórica feminista, artista, ativista e professora estadunidense. Foi professora na Universidade do Sul da Califórnia, na Universidade do Estado de São Francisco, Universidade de Yale, Oberlin College e City College of New York.

Assim como hooks, acreditamos que o entusiasmo é importante em sala de aula[74], por isso propomos estratégias abertas que podem ser reconfiguradas a partir do contexto e desejos de cada turma ou elas podem, até mesmo, servir como propulsoras de novas estratégias criadas pela turma. Para a reativação da escuta[75], é importante que o grupo esteja de corpo e mente abertos para experimentar. É "essencial que professor e estudantes tenham tempo para se conhecerem uns aos outros. Esse processo pode começar com simplesmente ouvir a voz de cada pessoa quando ela se apresenta." (HOOKS, 2020, p. 48). O(a) professor(a) precisa valorizar a presença de cada um, reconhecer que todos(as) contribuem e influenciam na dinâmica da aula e/ou dos processos criativos. "Na comunidade da sala de aula, nossa capacidade de gerar entusiasmo é profundamente afetada pelo nosso interesse uns pelos outros, por ouvir a voz uns dos outros, por reconhecer a presença uns dos outros." (HOOKS, 2017, p. 17). O entusiasmo não é gerado apenas pelo(a) professor(a), mas pelo esforço coletivo.

O ideal para a realização das estratégias de reativação da escuta é que a turma não seja muito grande, acima de 35 estudantes. Isso porque as estratégias são voltadas a atividades práticas e exigem uma atenção para escutarmos cada pessoa. Isso não quer dizer que devemos forçá-las a falar, nem que todas "as vozes devem ser escutadas em todos os momentos ou que todas as vozes devem ocupar a mesma quantidade de tempo." (HOOKS, 2020, p. 50). Alguns(mas) estudantes falam com mais frequência e outros(as) não. Todavia, todo(a) estudante tem uma contribuição importante no processo de criação e aprendizado.

Buscamos estabelecer uma relação dialógica permanente entre professor(a) e estudante, em que ambos(as) são sujeitos, e não sujeitos e objetos. Na *educação como prática da liberdade* (FREIRE, 1967), educadoras(es) e educandas(os) são participantes ativas(os), não consumidoras(es) passivas(os). A(o) educanda(o) se (re)encontra com as(os) outras(os) e nas(os) outras(os). Essa educação postula estratégias de conscientização e engajamento críticos.

Paulo Freire comentava sobre uma concepção "bancária" de educação em que as relações educador(a)-educandos(as) são fundamentalmente narradoras, dissertadoras, em que o(a) educador(a) narra conteúdos que "tendem a petrificar-se ou fazer-se algo quase morto, sejam valores ou dimensões concretas da realidade. Narração ou dissertação que implica um sujeito – o narrador – e objetos pacientes, ouvintes – os educandos." (FREIRE, 2020 [1970], p. 79). Nessa *educação bancária*, o(a) educador(a) é um(a) agente indiscutível e sua função é "encher" os(as) educandos(as) dos conteúdos de sua narração. Sua abordagem de aprendizado é como uma rotina de linha de

74 Seja esta sala de aula padronizada, modificada (p. ex.: com cadeiras afastadas, luzes apagadas e almofadas no chão) ou expandida (p. ex.: um pátio, uma praça, as ruas).

75 Na parte III desta tese apresentamos duas estratégias de reativação da escuta, que nomeamos por *Cartografia Aural* e *Orquestra de Improvisação Audiovisual*. No capítulo 4, apresentaremos como tais estratégias foram sendo construídas e aplicadas no curso de graduação em Cinema e Audiovisual da UFRB e no projeto de extensão SONatório (Laboratório de Pesquisa, Prática e Experimentação Sonora da UFRB).

produção, em que o(a) educador(a), em vez de se comunicar com o(a) educando(a), faz "comunicados" e depósitos que os(as) educandos(as) recebem, memorizam e repetem (FREIRE, 2020 [1970], pp. 80-83). Nessa educação, não há criatividade, transformação e saber. O(a) educador(a) será sempre o que sabe e os(as) educandos(as) os que não sabem, que colecionam e anotam informações que são arquivadas. Essa visão bancária anula ou minimiza o poder criador dos(as) educandos(as).

Ao contrário de uma educação bancária, identificamo-nos com uma pedagogia engajada para repensar a educação, estabelecendo um "relacionamento mútuo entre professor e estudantes que alimenta o crescimento de ambas as partes, criando uma atmosfera de confiança e compromisso que sempre está presente quando o aprendizado genuíno acontece" (HOOKS, 2020, p. 51). Para isso, é importante que o(a) professor(a) não proponha aos(às) estudantes algo que não estejam dispostos(as) a fazer. Como professores(as), nossa disponibilidade de compartilhar nossos pensamentos e ideias encoraja os(as) estudantes a expor seus pensamentos e confirma a importância de superar o medo e a vergonha (HOOKS, 2020, p. 49). Devemos – professores(as) e estudantes – nos arriscar juntos, participar mutuamente dos processos criativos, construindo, assim, uma comunidade de aprendizagem.

> A pedagogia engajada enfatiza a participação mútua, porque é o movimento de ideias, trocadas entre todas as pessoas, que constrói um relacionamento de trabalho relevante entre todas e todos na sala de aula. Esse processo ajuda a estabelecer a integridade do professor, e simultaneamente incentiva os estudantes a trabalharem com integridade. O sentido na raiz da palavra 'integridade' é inteireza. Assim, a pedagogia engajada cria uma sala de aula onde estar inteiro é bem-vindo, e os estudantes podem ser honestos, até mesmo radicalmente abertos. Podem nomear os medos, expor sua resistência a pensar, expressar-se e honrar os momentos em que tudo se conecta e o aprendizado coletivo acontece. (HOOKS, 2020, p. 49).

Na próxima seção, apresentamos contribuições de outros campos que dialogam com o som, a escuta e processos de criação que, juntamente às discussões trazidas até o momento, compõem nosso embasamento teórico para a construção de uma pedagogia de Reativação da Escuta.

Seção 3 - Experimentar a escuta

Para a construção de uma pedagogia de Reativação da Escuta voltada aos cursos de cinema e audiovisual, interessa-nos pensar práticas sonoras que possam ser realizadas como processo e não como produto, um processo de experimentação coletiva da/com a escuta. Trago, nesta seção, abordagens teóricas e práticas de escuta que têm me atravessado nestes últimos anos, a partir das minhas práticas artísticas, do meu trabalho como professora na UFRB[76], e da minha participação durante o doutorado em grupos como o NuSom (Núcleo de Pesquisas em Sonologia da USP), o Laura (Lugar de Pesquisas em Auralidade), a rede Sonora: músicas e feminismos, e a Orquestra Errante.

Esta seção está dividida em três subseções que trazem contribuições de campos como a Ecologia Acústica, os Estudos do Som, a Sonologia, a Antropologia, a Arte Sonora, a Performance e o próprio Cinema com suas expansões audiovisuais, para o desenvolvimento das *Estratégias de Reativação da Escuta* a serem apresentadas na Parte II desta tese. As subseções são dividas entre: contribuições dos campos *da ecologia acústica à antropologia*; contribuições das práticas *da caminhada sonora à cartografia sonora* e contribuições das práticas *das performances audiovisuais*.

Na primeira e segunda subseção, discutimos as tradições da pedagogia sonora (STERNE, 2016) dos anos 1970 oriundas do campo da Educação Musical e da Ecologia Acústica, como os exercícios de limpeza dos ouvidos de Murray Schafer[77] e a caminhada sonora que tem sido estudada e praticada por Hildegard Westerkamp[78]. As abordagens de Schafer já têm sido contempladas e discutidas no cinema e audiovisual, mas o que mais nos interessa nesta seção é revê-las por meio das críticas, de novas pesquisas, conceitos e práticas que surgem a partir delas, relacionando-as a outros contextos sociais, locais e culturais. Como rever essas abordagens criticamente?

Na terceira subseção, são expostas as práticas de um cinema não convencional, do cinema feito em tempo real, ou o que chamamos aqui por *performances audiovisuais ao vivo*. Esta subseção está dividida em três partes. A primeira explana brevemente a amplitude do termo *performance* para, na segunda, voltarmo-nos ao nosso recorte: as *performances audiovisuais ao vivo*. Na terceira, trabalhamos especificamente com *a criação sonora nas performances audiovisuais ao vivo*. Ao apostarmos nas práticas de performance audiovisual como uma forma de entusiasmo e engajamento da escuta entre os(as) estudantes e professores(as), instigamos a interação, o espírito de coletividade, o encontro e a invenção.

76 As experimentações realizadas no curso de Cinema & Audiovisual da UFRB serão contadas no *Capítulo 4 - Trilhas de Escutas em Reativação.*

77 Compositor, educador musical e ecologista acústico canadense. Foi professor na Simon Fraser University, onde fundou o *World Soundscape Project*, projeto dedicado à ecologia acústica.

78 Compositora, rádio artista, artista sonora, ecologista acústica, educadora de origem alemã com nacionalidade canadense. Foi também pesquisadora do *World Soundscape Project*.

3.1. Da Ecologia Acústica à Antropologia

Nos estudos em que o assunto é educação sonora e pedagogia do som, um dos trabalhos mais divulgados é o do professor, compositor e pesquisador Raymond Murray Schafer. Seu trabalho foi fundamental para o desenvolvimento do campo da Ecologia Acústica, e, mesmo com as críticas que apontaremos a seguir, tem sido referência para obras artísticas e pesquisas acadêmicas em diversas áreas (como as Artes, a Acústica, a Arquitetura e o Urbanismo, as Ciências Humanas e Sociais).

Entre o fim da década de 1960 e início da década de 1970, após o mundo ocidental se abrir para o universo dos ruídos, com o esfacelamento das barreiras entre as artes e o surgimento de diversas tendências musicais do século XX, o campo de pesquisa da Ecologia Acústica[79] surgiu a partir das pesquisas de Murray Schafer e de seu grupo do *World Soundscape Project* (WSP), na Simon Fraser University (SFU), localizada na província da Colúmbia Britânica, no Canadá. Para Schafer (1994 [1977], p. 205), a ecologia acústica é uma interdisciplina que estuda os sons em relação à vida e à sociedade, é o

> [...] estudo dos efeitos do ambiente acústico ou da paisagem sonora sobre as respostas físicas ou características comportamentais das criaturas que nela vivem. O seu objetivo particular é chamar a atenção para os desequilíbrios que possam ter efeitos nocivos ou prejudiciais para a saúde[80] (1994 [1977], p. 271, trad. nossa).

No final dos anos 1960, Schafer inicia suas publicações voltadas a um treinamento da audição, apresentando exercícios para a educação sonora e alertando a população para a poluição sonora urbana trazida com o desenvolvimento das cidades e da indústria. No livro *Ear Cleaning: Notes for an Experimental Music Course* (Limpeza de Ouvidos: Notas para um Curso de Música Experimental)[81], Schafer expõe um conjunto de exercícios utilizados em um curso de música do primeiro ano da SFU. Essa publicação chama atenção para uma audição mais cuidadosa dos sons do mundo moderno, para uma *clariaudiência* (*clairaudience*), termo que o autor usa para se referir a uma "capacidade auditiva excepcional, particularmente no que diz respeito ao som ambiente."[82] (SCHAFER, 1994 [1977], p. 272, trad. nossa). Tal capacidade auditiva pode ser treinada por meio de exercícios de *limpeza de ouvidos* (*ear cleaning*). Para Schafer, através da audição, seria possível solucionar o problema da poluição sonora (cf. SCHAFER, 1991, p. 13-14). Com

79 Para mais informações sobre o surgimento da Ecologia Acústica, indico a leitura dos textos: *An Introduction to Acoustic Ecology* (WRIGHTSON, 2000) e *Acoustic Ecology and the World Soundscape Project* (TRUAX, 2019).

80 "[...] the study of the effects of the acoustic environment or SOUNDSCAPE on the physical responses or behavioral characteristics of creatures living within it. Its particular aim is to draw attention to imbalances which may have unhealthy or inimical effects." (SCHAFER, 1994, p. 271).

81 *Ear Cleaning* posteriormente se tornou um capítulo do livro *The thinking ear: complete writings on music education* (1986), publicado no Brasil com o título *O Ouvido Pensante* (1991).

82 "[...] exceptional hearing ability, particularly with regard to environmental sound." (ibidem, p. 272).

a limpeza de ouvidos, ele acreditava que podíamos projetar (orquestrar) a paisagem sonora para melhorá-la esteticamente.

Em 1969 e 1970, Schafer publica respectivamente o livreto *The New Soundscape*, que inclui suas observações sobre as rápidas mudanças das paisagens sonoras urbanas da era do pós-guerra, e *The Book of Noise* (O Livro do Ruído)[83], uma cartilha educacional sobre poluição sonora urbana baseada na paisagem sonora de Vancouver. Schafer apresentou, em *The New Soundscape*, a primeira definição de *soundscape*[84] (traduzido para o português por *paisagem sonora*), termo que tem sido atrelado à ecologia acústica.

Entre fim dos anos 1960 e início dos anos 1970, nasce o *World Soundscape Project* (WSP)[85], um grupo educacional e de pesquisa dedicado ao estudo comparativo da Paisagem Sonora Mundial. O WSP foi amplamente reconhecido como a criação de uma base para o estudo da ecologia acústica (cf. TRUAX, 2019, p. 21). Esse grupo, do qual participavam, além de Murray Schafer, Hildegard Westerkamp, Barry Truax, Howard Broomfield, Peter Huse e Bruce Davis, publicou vários documentos[86], como livros, compêndios e gravações relacionadas à paisagem sonora local de Vancouver e de outras cidades, além de ter realizado diversos cursos e pesquisas locais e internacionais em torno da noção de paisagem sonora.

Em 1977, Schafer publica *The Tuning of the World*[87], que partiu de seu ensaio *The Music of the Environment* (1973). Em 1994, o livro foi reimpresso com o título *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*, por uma empresa associada ao movimento *new age*, Destiny Books[88]. Esse livro tem sido o trabalho mais difundido de Schafer e é considerado fundamental para o campo da ecologia acústica.

Como o próprio título do livro já evidencia, Schafer expõe sua preocupação em relação à "desafinação" da paisagem sonora natural, propondo uma "afinação"

83 *The Book of Noise* é considerado o Documento n.1 do *World Soundscape Project*.

84 *Soundscape* (paisagem sonora) é um termo que ganhou notoriedade com a pesquisa de Schafer, porém esse termo já havia sido trazido pelo geógrafo Michael Southworth (cf. STERNE, 2013, p. 186).

85 Sediado no Estúdio de Pesquisas Sonoras do Departamento de Comunicação da Simon Fraser University. Mais informações sobre o projeto e o estúdio em: https://www.sfu.ca/sonic-studio/worldsoundscaperoject.html . Último acesso: 9 dez 2021.

86 Série de documentos do *World Soundscape Project*: Documento nº 1 - *The Book of Noise* (1970); Documento nº 2 - *Okeanos* (1971); Documento nº 3 - *The Music of the Environment* (1973); Documento nº 4 - *A Survey of Community Noise By-laws in Canada* (1972) e Documento nº 5 - *The Vancouver Soundscape* (1973). Série *The Music of the Environment:* Documento nº1 - *The Music of the Environment* (1973); Documento nº 2 - *The Vancouver Soundscape* (1973); Documento nº 3 - *European Sound Diary* (1977); Documento nº 4 - *Five Village Soundscapes* (1977) e Documento Nº 5 - *Handbook for Acoustic Ecology* (1978). Para mais detalhes dessas publicações indico a leitura do texto *Historical Timeline for the Development of Acoustic Ecology at Simon Fraser University Through to the Foundation of the World Forum for Acoustic Ecology* (DROUMEVA; JORDAN, 2019, p. vi-xiv).

87 No Brasil, o livro foi publicado mais de vinte anos depois, com o título: *A afinação do mundo: Uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora* (2001), traduzido pela professora Marisa Trench de O. Fonterrada.

88 Destiny Books é parte da Inner Traditions International, que publica livros *new age* e metafísicos com ênfase na autotransformação, no bem-estar psicológico, na sexualidade sagrada, adivinhação e tradições espirituais ocultas e pagãs. No artigo *Localising Acoustic Ecology: A critique towards a relational collaborative paradigm*, Rui Chaves e Thaís Aragão (2021) chamam atenção à relação entre *The Tuning of the World* e o movimento *New Age* e comentam sobre suas limitações do ponto de vista político e ético.

(*tuning*) da paisagem sonora mundial. Contudo, essa "afinação" proposta por Schafer é baseada no contexto social, cultural e histórico no qual ele vivia. Muito provavelmente uma "afinação" *vancouveriana* seria diferente de uma "afinação" cachoeirana, soteropolitana, fortalezense, paulistana… Essa afinação mundial que Schafer propõe está relacionada principalmente aos ruídos dos aparatos tecnológicos que vão abafando os sons "naturais" da paisagem sonora. O "ruído"[89] é entendido por Schafer como o som indesejável, representado como inimigo da paisagem sonora. Ou seja, o ruído seria parte da "desafinação", da "desarmonia" da paisagem sonora que Schafer almejava. Dessa forma, Schafer cria uma metáfora dos sons do mundo como uma orquestração em que somos os seus(suas) compositores(as).

Schafer sofreu críticas de várias correntes de pensamento, inclusive de autores da literatura de Estudos de Som, como Jonathan Sterne[90], Shuhei Hosokawa[91] e Marie Thompson[92], e da Antropologia, como Stephen Helmreich[93] e Tim Ingold[94], para citar alguns. Sterne (2013) critica a visão de paisagem sonora de Schafer por carregar consigo o desejo por uma estética de pureza que "parece inteiramente parte de uma conversa sobre alta fidelidade e reprodução estereofônica de música de concerto nas décadas de 1950 e 1960"[95] (STERNE, 2013, p. 190, trad. nossa). Sterne (2012, p. 91) elucida também que alguns autores usam o termo *soundscape* (paisagem sonora), mas o conceituam de maneira diferente, como a historiadora Emily Ann Thompson[96], que utiliza o conceito para organizar uma história da acústica arquitetônica, mas não usa os métodos e epistemologias de Schafer. A crítica de Shuhei Hosokawa (2012, p. 111) é sobre o principal argumento de Schafer, a paisagem sonora urbana atual, estar aquém de sua realidade, que sua "estrutura humanística" apoiada por seus neologismos, visa apenas a melhoria da paisagem sonora em questão no nível perceptivo, como a *limpeza de ouvidos*, ou situacional, como o *jardim sonífero*[97], não havendo consideração das interações sociais subentendidas ou do processo pelo qual a própria paisagem sonora

89 Apesar de Schafer considerar o ruído como um som indesejável, ele traz o termo *sacred noise* (ruído sagrado) como qualquer som prodigioso que esteja isento de proibição social, como fenômenos naturais (trovões, erupções vulcânicas, tempestades *etc*). A analogia pode ser expandida a ruídos sociais que tenham escapado à atenção dos legisladores da redução do ruído, como sinos de igreja, ruído industrial, música pop amplificada *etc*. (SCHAFER, 1994 [1977], p.273).

90 Professor do departamento de História da Arte e Estudos de Comunicação na McGill University.

91 Musicólogo e professor do Centro Internacional de Pesquisa de Estudos Japoneses.

92 Professora da Escola de Cinema e Mídia da University of Lincoln.

93 Antropólogo e professor de antropologia do Massachusetts Institute of Technology.

94 Antropólogo britânico e professor da Universidade de Aberdeen.

95 "seems entirely of a piece with talk of high fidelity and stereophonic reproduction of concert music in the 1950s and 1960s" (STERNE, 2013, p. 190).

96 Para mais informações ler *The Soundscape of Modernity: Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America, 1900–1933* (THOMPSON, 2004).

97 Na tradução brasileira do livro *The tuning of the world* (1977), *A afinação do mundo* (2001), o capítulo *The soniferus garden* está traduzido como *O jardim sonoro*. Este jardim seria um parque acusticamente planejado em que a água, o vento, os pássaros, a madeira, a pedra, as árvores e os arbustos precisariam "ser organicamente moldados e formados para fazer aflorar suas harmonias mais características" (cf. SCHAFER, 2001, p. 342).

é institucionalizada. Uma das críticas de Marie Thompson (2017, p. 100) a Schafer está em sua caracterização de ruído. Thompson observa que a estrutura de ruído do autor, como interferência, perturbação, baixa fidelidade ou falta de clareza, se confunde com a poluição sonora no que se refere aos níveis prejudiciais e destrutivos do som ambiental. Assim, praticamente todas as manifestações de ruído na paisagem sonora contemporânea são consideradas um problema. Ari Y. Kelman[98] (2010, p. 214) também critica a noção de paisagem sonora de Schafer, por estar alinhada a mensagens ideológicas e ecológicas sobre quais os sons que "importam" e quais não importam, repletas de instruções em relação a como as pessoas devem escutar, traçando uma história distópica que vai de sons harmoniosos da natureza às cacofonias da vida moderna. Assim, Kelman aponta que a paisagem sonora de Schafer é profundamente definida pelas próprias preferências de Schafer por certos sons em detrimento de outros.

No campo da Antropologia, Tim Ingold publicou, em 2007, um ensaio intitulado *Against Soundscape*, que, apesar de falar da importância do conceito de *soundscape* (paisagem sonora), levanta motivos para o seu abandono. Ele aponta que o ambiente que experimentamos, conhecemos e no qual nos movimentamos não é fatiado ao longo das linhas dos caminhos sensoriais pelos quais entramos nele. Logo, ele deplora a moda de multiplicar *scapes* (paisagens) de todos os tipos possíveis (INGOLD, 2007, p. 10). Para o autor, a paisagem é obviamente *visível*, mas só se torna *visual* quando produzida por alguma técnica (p. ex. pintura, fotografia), permitindo que seja vista indiretamente por meio da imagem resultante que devolve a paisagem ao observador em uma forma artificialmente purificada e privada das outras dimensões sensoriais (audição, tato, paladar, olfato). Da mesma maneira seria com uma paisagem *audível*: o som não é mental nem material, ele é um fenômeno da experiência, da nossa imersão e fusão com o mundo em que nos encontramos. Assim, a luz é uma forma de dizer "eu posso ver" e o som é outra maneira de dizer "eu posso ouvir", logo nem o som nem a luz poderiam ser objetos de nossa percepção. O som não é o que ouvimos, assim como a luz não é o que vemos. Por essa razão, conforme Ingold (*ibdem*), não faria sentido uma *lightscape* (paisagem luminosa). Ao olharmos ao redor em um dia de sol, vemos uma paisagem banhada pelo sol, não uma *lightscape* (paisagem luminosa); ao escutarmos o que está em volta, não ouvimos uma *soundscape* (paisagem sonora). Ingold (*ibdem*) argumenta que o som não é o objeto, mas o meio de nossa percepção. Não ouvimos o som, mas por meio dele. De forma semelhante, o que vemos não é a luz, vemos por meio dela .

Os autores Giuliano Obici[99] (2008) e Davi Donato Araújo[100] (2019) também trazem suas críticas a Schafer, em relação aos aspectos negativos das noções de poder e ruído (OBICI, 2008, pp. 45-27) e aos aspectos da epistemologia de Schafer, baseada,

98 Professor da faculdade de Educação da Stanford University.
99 Artista, pesquisador e professor do Departamento de Arte da Universidade Federal Fluminense.
100 Músico e pesquisador do Núcleo de Pesquisas em Sonologia da USP.

por exemplo, em autores, quase que exclusivamente, norte-americanos e europeus, quase todos homens brancos e de uma elite, descrevendo a paisagem quase sempre do hemisfério norte-ocidental para embasar uma narrativa universalizante (ARAÚJO, 2019, p. 73). Rui Chaves[101] e Thaís Aragão[102] (2021, pp. 191-192) também nos chamam atenção para discussões não contempladas no *The Tuning of the World*, como a questão do som ser um índice de como o racismo estrutural, a LGBTQ-fobia e o capitalismo operam. No lugar disso, "o assunto aparece como uma partitura em branco transcendental esperando para ser arranjada pelo compositor voluntário"[103] (CHAVES; ARAGÃO, 2021, p. 192, trad. nossa). Chaves e Aragão trazem ainda a seguinte problematização para refletirmos:

> O imaginado 'Jardim Sonífero' com um projeto focado em fontes de água musicais e harpas eólias, inspirado nas antigas vilas europeias [...] seria um lugar seguro para indígenas, pobres, negros, mulheres, *gays* e trans que constantemente sofrem violência e exclusão sistmática na sociedade brasileira? Será que este jardim, com seu propósito de respeitar 'uma conversa normal a quatro metros' [...], o tornaria um lugar mais tolerável em uma sociedade em que as famílias são separadas por linhas políticas?[104] (CHAVES; ARAGÃO, 2021, p. 194, trad. nossa).

Vemos que várias críticas têm sido feitas ao trabalho de Schafer, porém ele tem gerado novos debates, teorias e questionamentos no campo dos estudos do som, na antropologia, na comunicação e, também, no audiovisual (cf. SAMUELS; MEINTJES; OCHOA; PORCELLO, 2010). No campo do audiovisual, Schafer tem sido referenciado recorrentemente em artigos. No artigo *Pode o cinema contemporâneo representar o ambiente sonoro em que vivemos?* (2010), Fernando Morais da Costa[105] utiliza conceitos de Schafer para refletir sobre os ruídos que cercam o homem contemporâneo urbano e a influência desse cerco na produção cinematográfica atual. No artigo *Além do que se vê – o som e as paisagens sonoras no documentário Dong, de Jia Zhang-ke* (2011), Isaac Pipano[106] problematiza a noção de paisagem sonora no filme *Dong*. Luíza Alvim[107] também analisa filmes do diretor Robert Bresson a partir de conceitos de Schafer em seu artigo publicado na edição *Sonoridades no Cinema e no Audiovisual* (2011), do periódico

101 Artista sonoro, *performer* e professor do Departamento de Artes Visuais da Universidade Federal da Paraíba.

102 Produtora cultural na Rádio Universitária FM da Universidade Federal do Ceará.

103 "the subject appears as a transcendental blank score awaiting to be arranged by the wilful composer." (CHAVES; ARAGÃO, 2021, p. 192).

104 "Would the imagined 'Soniferous Garden' with a design focus on musical water fountains and Aeolian harps, inspired by erstwhile European villas [...], be a safe place for indigenous, poor, Black people, women, gay and trans individuals that constantly suffer systematic violence and exclusion in Brazilian society? Would this garden with its intended respect for 'a normal conversation at four meters' [...] make it a more tolerable place in a society where families are broken apart by political lines?" (CHAVES; ARAGÃO, 2021, p. 194).

105 Professor no Departamento de Cinema e Vídeo da Universidade Federal Fluminense.

106 Professor do curso de Cinema da Universidade de Fortaleza e da escola de educação audiovisual Semente. É um dos idealizadores do projeto *Inventar com a Diferença: cinema, educação e direitos humanos*.

107 Professora da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Ciberlegenda[108]. Em 2014, também recorri, em minha dissertação, *Culinária Sonora*[109], a alguns conceitos de Schafer para reflexão e análise do ambiente sonoro criado pelo duo O Grivo, nos curtas metragens de Cao Guimarães.

A obra de Schafer, além de ser citada em trabalhos acadêmicos do campo do cinema e audiovisual, em uma dimensão mais pedagógica tem sido usada como referência para oficinas, cursos e *workshops* desenvolvidos por técnicos de som direto para audiovisual, como nas oficinas de som de Thelmo Cristóvam[110] e de Léo Bortolin. Em alguns cursos de Cinema e Audiovisual no Brasil, também é possível encontrar os livros de Schafer nas referências bibliográficas de disciplinas que contemplam o som, como nos cursos da UFPel[111], USP[112] e UEG[113]. Nessas disciplinas, já podemos observar que há uma atenção a temas como "consciência sonora" e "percepção auditiva – exercícios de escuta", o que já abre portas para se trabalhar com práticas sonoras não apenas relacionadas a práticas sonoras do cinema convencional. Acreditamos que, pela obra de Schafer ter sido traduzida em português pela professora Marisa Fonterrada e publicada no Brasil, ela alcançou um público abrangente no país. Nas Artes, podemos dizer que sua obra contaminou as áreas da Educação Musical, da Composição Eletroacústica e do Cinema e Audiovisual. Portanto, o trabalho de Schafer foi importante para trazer uma reflexão inicial para a escuta dos sons que nos circundam, para experimentar a escuta.

A partir do trabalho e das críticas a Schafer, surgiram novas pesquisas, conceitos e propostas. Uma delas é a *acustemologia* (*acoustemology*), criada pelo etnomusicólogo e antropólogo Steven Feld[114], em 1992, como a junção de *acústica* com *epistemologia,* "para investigar o som e a escuta como um saber-em-ação: um saber-com e saber-por meio do audível"[115] (FELD, 2015, p. 12, trad. nossa). A *acustemologia* não surgiu conceitualmente como resultado da teoria pura ou da abstração direta, mas a partir de sua pesquisa e vivência com os Kaluli, um dos povos Bosavi que vive na floresta úmida tropical na Papúa Nova Guiné[116]. Com a *acustemologia*, Feld procurou expandir o que ele

108 O periódico *Ciberlegenda*, do Programa de Pós-Graduação em Cinema e Audiovisual da Universidade Federal Fluminense, a partir do ano de 2017, passou a ser chamado *C-legenda*. Todas as edições estão disponíveis no *website*: http://periodicos.uff.br/ciberlegenda , acessado em: 21/01/2022.

109 FERREIRA, 2014.

110 Ver em: https://ambientessonoros.wordpress.com/a-oficina/ Acesso em: 20/01/2022.

111 Ementa e bibliografia da disciplina Áudio I da UFPel: https://institucional.ufpel.edu.br/disciplinas/cod/05000812 . *A Afinação do Mundo* faz parte da bibliografia básica. Acesso em: 20/01/2022.

112 Ementa e bibliografia da disciplina Som I da USP: https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=CTR0813&codcur=27021&codhab=1 . *O Ouvido Pensante* faz parte da bibliografia. Acesso em: 20/01/2022.

113 Projeto pedagógico do curso de Cinema e Audiovisual da UEG: http://www.laranjeiras.ueg.br/conteudo/10963_graduacao . *O Ouvido Pensante* faz parte da bibliografia básica da disciplina Introdução à Linguagem Sonora. Acesso em: 20/01/2022.

114 Etnomusicólogo e antropólogo estadunidense. É professor visitante na Grieg Academy, na University of Bergen.

115 "to investigate sounding and listening as a knowing-in-action: a knowing-with and knowing-through the audible." (FELD, 2015, p. 12).

116 Para mais informações sobre esta pesquisa de Steven Feld, indico a leitura do livro *Sound and Sentiment: Birds, Weeping, Poetics, and Song in Kaluli Expression* (FELD, 2012).

chamava antes de antropologia do som. A ideia de *antropologia do som* pretendia ajudar a descolonizar os paradigmas da etnomusicologia, contudo o termo "antropologia" ainda a tornava centrada no ser humano e o "de" marcava uma distância e separação (FELD, 2015, p. 14).

A *acustemologia* aborda os mundos sonantes dos indígenas e das geografias globais emergentes, ela questiona o que deve ser aprendido na relação sônica das vozes humanas até a alteridade sonora de presenças e subjetividades como a água, os pássaros, os insetos *etc*. Ela é baseada no pressuposto básico de que a vida é compartilhada com os(as) outros(as) em relação com inúmeras fontes de ação, sejam humanas, inumanas, vivas, não vivas, orgânicas ou tecnológicas. Ela está interessada em escutar histórias de escutas. Logo, Feld comenta que a *acustemologia* escreve com e contra a ecologia acústica:

> Ela não é um sistema de medição para a dinâmica de nicho acústico, nem um estudo do som como um "indicador" de como os humanos vivem nos ambientes. O *World Soundscape Project* de R. Murray Schafer associou a ecologia acústica a atividades como a avaliação de ambientes sonoros quanto à sua alta ou baixa fidelidade [*hi-fi* ou *lo-fi*] de acordo com o volume ou densidade, e a catalogação de sons baseados em lugares e objetos de criação de som por meio do espaço físico e do tempo histórico. As abordagens acustemológicas, embora igualmente preocupadas com a dinâmica espaço-temporal baseada no local, concentram-se em histórias de escuta relacional – em métodos de escutar histórias de escuta – sempre com um ouvido para agência e posicionalidades. Ao contrário da ecologia acústica, a *acustemologia* é sobre a experiência e agência de histórias de escuta, entendidas como relacionais e contingentes, situadas e reflexivas.[117] (FELD, 2015, pp. 14-15, trad. nossa).

Seguindo o caminho estabelecido pela *Fenomenologia da Percepção*, de Maurice Merleau-Ponty[118] (1962), repercutido por Don Ihde[119] em *Listening and Voice: A Phenomenology of Sound* (1976), Feld entende a *acustemologia* "como a investigação das relações reflexivas e históricas entre ouvir e falar, entre escutar e produzir sons"[120] (FELD, 2013, p. 222, trad. nossa). Essa reflexividade é duplamente encarnada, tanto nos atos de fala quanto nos de escuta. Ao falar ouvimos a nós mesmas(os) e ao escutar ressoamos com o caráter físico da fala. Para Feld (*ibdem*), fala e escuta estão em uma relação de profunda reciprocidade, em um diálogo entre produção de sons e as ressonâncias

117 "It is neither a measurement system for acoustic niche dynamics nor a study of sound as an 'indicator' of how humans live in environments. R. Murray Schafer's *World Soundscape Project* associated acoustic ecology with activities like evaluating sound environments for their high or low fidelity according to volume or density, and cataloging place-based sounds and soundmaking objects through physical space and historical time. Acoustemological approaches, while equally concerned with place-based space-time dynamics, concentrate on relational listening histories-on methods of listening to histories of listening-always with an ear to agency and positionalities. Unlike acoustic ecology, acoustemology is about the experience and agency of listening histories, understood as relational and contingent, situated and reflexive." (FELD, 2015, pp. 14-15).

118 Filósofo fenomenólogo francês. Foi professor na Universidade de Lyon e na Universidade de Paris I.

119 Filósofo estadunidense de Ciência e Tecnologia. Antes de se aposentar, foi professor de Filosofia na State University of New York.

120 "la investigación de las relaciones reflexivas e históricas entre oír y hablar, entre escuchar y producir sonidos." (FELD, 2013, p. 222).

internas e externas que ocorrem na historização da experiência. O caráter sonoro da escuta e da fala formam um sentido encarnado da presença e da memória, dessa forma "a fala faculta identidades da mesma maneira que as identidades facultam a fala"[121] (*ibdem*, trad. nossa).

A ideia de paisagem sonora e de uma "afinação" do mundo partem de um país do Norte global, de um período e contexto social e histórico longe do nosso. Podemos pensar como as críticas em relação a estas abordagens, apresentadas até aqui, podem nos auxiliar a construir um pensamento político sobre nossa própria escuta. Propostas como a *acustemologia*, por exemplo, nos parecem mais propensas ao que buscamos para uma escuta mais aberta e crítica. A seguir, trataremos de contribuições práticas para a construção de estratégias de reativação da escuta.

3.2. Da Caminhada Sonora à Cartografia Sonora

As práticas de escutar enquanto caminhamos tem um longo percurso nas filosofias da caminhada (THOREAU, 1862) e nas práticas de caminhadas meditativas (NHÂT HANH, 1996). Porém elas ganharam destaque com o uso do termo caminhada sonora (*soundwalk*) dentro da ecologia acústica e em outras áreas como, por exemplo, na antropologia[122].

A caminhada sonora foi investigada, teorizada e praticada pela ecologista sonora, rádio artista e compositora Hildegard Westerkamp[123]. O ensaio *Soundwalking*, publicado originalmente em 1974, de Westerkamp, continua sendo referência para ensinar a arte da caminhada sonora. Nele, a autora define a caminhada sonora como "qualquer excursão cujo objetivo principal é ouvir o meio ambiente"[124] (2007, p. 49, trad. nossa). Westerkamp sinaliza que não há uma forma específica e fechada para se realizar uma caminhada sonora, o que deixa a prática mais aberta para ser realizada em diferentes lugares, contextos, períodos e situações. É possível fazê-la sozinha(o), com alguém ou em grupo. Ela pode abarcar uma área ampla ou um local específico. Pode ser guiada ou não por um roteiro ou mapa. Há caminhadas sonoras em que o(a) caminhante sai à deriva sem nada em mãos, outras em que ele(a) sai registrando os sons da caminhada (seja com uma caneta e um caderno ou com fones de ouvido e um gravador portátil). Há diversas maneiras de fazer uma caminhada sonora.

121 "el habla faculta identidades de la misma manera que las identidades facultan el habla" (FELD, 2013, p. 222).

122 Steven Feld, por exemplo, lançou um álbum intitulado *Rainforest Soundwalks: ambiences of Bosavi, Papua New Guinea* (2001).

123 Hildegard Westerkamp foi também pesquisadora do *World Soundscape Project*, projeto dirigido por Murray Schafer. Sua composição *Kits Beach Soundwalk* é referência na composição de paisagens sonoras como um desdobramento artístico da ecologia acústica. Seu trabalho foi influenciado por compositoras(es) como Pauline Oliveros, John Cage e Barry Truax. Para mais informações sobre Westerkamp, acesse seu website: https://hildegardwesterkamp.ca/ . Acesso em: 21 jan. 2022.

124 "is any excursion whose main purpose is listening to the environment." (WESTERKAMP, 2007, p. 49)

Há também práticas que podemos apontar como expansões, variações[125] ou primas das caminhadas sonoras, como as *audiowalks*[126], caminhadas preparadas com fones de ouvido com áudios pré-gravados e guias de escuta que proporcionam experiências pré-concebidas para o público (cf. MCCARTNEY, 2010). Desde 1991, a artista Janet Cardiff[127] criou uma série de *audiowalks*[128] em que ela guia o(a) ouvinte por meio de narrativas que são acessadas de um *player* (*walkman, discman, IPod*) e fones de ouvido (ver figura 1). A narrativa de eventos ocorre ao longo de um percurso. Outro exemplo com *audiowalk* é o projeto holandês *Soundtrackcity*[129] (2009), em que, por meio de um aplicativo de celular, os(as) ouvintes escolhem um trajeto, baixam o arquivo de áudio e, durante a caminhada, escutam as narrativas do percurso a partir da localização do GPS (Global Positioning System). As *audiowalks* também podem ser acessadas por meio de QR Codes espalhados em diferentes pontos de um determinado percurso, como em *Dystopian Path*[130], que realizei em 2020 para o *Dystopie sound art Festival*. Nesse trabalho, meu eu lírico do futuro no Brasil pede por ajuda após um terremoto. Os áudios

Figura 1: Bathroom Stories (1991), de Janet Cardiff

Fonte: https://cardiffmiller.com/walks/bathroom-stories/

125 No texto *Soundwalking: Creating Moving Environmental Sound Narratives*, Andra McCartney (2014) apresenta algumas variações e expansões de caminhadas sonoras como as *listening walks, blind walks, dislocated soundwalks, electrical walks, sound pilgrimage, shadow walks, audio walks, audio guides* e *listening guides*.

126 Há um outro termo parecido com a definição das *audiowalks* que são os *audiotours*. Os *audiotours* ou *audioguides* são gravações com comentários falados ouvidas por meio de reprodutores de áudio portáteis (celular, *mp3 player*, *walkman etc*) e fones de ouvido voltados para o(a) visitante de uma galeria ou museu. Eles também são utilizados para visitações e performances autoguiadas em espaços ao ar livre. Vemos o termo *soundwalk* sendo usado de forma mais abrangente também para caminhadas acompanhadas por um aparelho de reprodução de áudio portátil, com áudios pré-gravados, como nas *audiowalks*. Um exemplo disso é a *Ellen Reid Soundwalk*, caminhada sonora habilitada para GPS em que o percurso escolhido dita a música de Reid que você ouve. Disponível em: https://www.ellenreidsoundwalk.com/. Acesso em: 10 jun. 2022.

127 Artista canadense que trabalha com som. Frequentemente tem realizado trabalhos junto de seu marido Georges Bures Miller. *Website*: http://cardiffmiller.com/ . Acesso em: 10 jun. 2022.

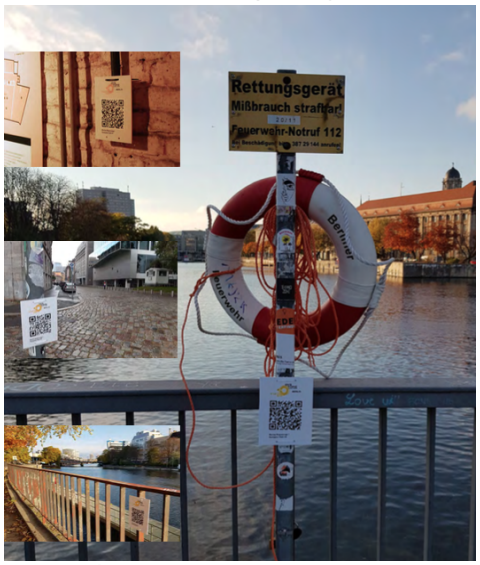
128 Janet Cardiff e Georges Bures Miller também realizaram juntos *videowalks*, em que os(as) espectadores(as) recebem uma tela de vídeo (seja de uma câmera de vídeo portátil ou de um aparelho celular) usada para seguir um filme gravado no passado (em tempo diferido) ao longo da mesma rota que estão percorrendo no presente (em tempo real). O mundo ficcional do filme se mistura com a realidade da arquitetura e do corpo em movimento. A confusão perceptiva é aprofundada pelos elementos narrativos em forma de sonho que ocorrem no filme pré-gravado. Para mais informações acessar: https://cardiffmiller.com/walks/ . Acesso em: 10 jun. 2022.

129 *Website* do projeto *Soundtrackcity*: https://soundtrackcity.nl/soundtrackcity/ Acesso em: 08 jun. 2022.

130 *Website* do *Dystopie sound art festival* sobre o *Dystopian Path*: https://www.dystopie-festival.net/2020/

são espalhados em 8 estações, partindo da antiga casa da moeda de Berlim (Alte Münze) e finalizando em uma das pontes que atravessa o rio Spree (ver figura 2).

Figura 2: Dystopian Path (2020), de Marina Mapurunga



Fonte: Photo Documentation, Dystopie sound art Festival.

Para Westerkamp (2007), o que importa na caminhada sonora é redescobrir e reativar nosso sentido da audição, e as funções de uma caminhada sonora são a orientação, o diálogo e a composição. Nas composições de paisagens sonoras (*soundscapes compositions*[131]), de Westerkamp, é possível perceber a caminhada sonora como parte de seu processo criativo. Por meio da gravação de campo, os áudios captados durante uma caminhada sonora podem fazer parte de um álbum sonoro ou mesmo de um mapa sonoro virtual.

Diversas(os) artistas, pesquisadoras(es) e educadoras(es) ao redor do mundo têm utilizado a caminhada sonora tanto como prática artística (Andrea Polli[132], Christina Kubish[133], Ellen Reid[134], Vivian Caccuri[135]) quanto como uma ferramenta pedagógica

marina-mapurunga/?lang=en. Acesso em: 10 jun. 2022.

131 Para escutar algumas das composições de Hildegard Westerkamp acesse: https://hildegardwesterkamp.ca/sound/comp/ . Acesso em: 21 jan. 2021.

132 Artista ambiental e escritora. Ela une arte e ciência para criar mídias e trabalhos artísticos relacionados à tecnologia e a questões ambientais. *Website*: http://andreapolli.com . Acesso em: 10 jun. 2022

133 Compositora, artista sonora, artista da performance, professora e flautista alemã. *Website*: https://christinakubisch.de/ . Acesso em: 10 jun. 2022.

134 Compositora e artista sonora. *Website*: https://ellenreidmusic.com. Acesso em: 10 jun. 2022.

135 Artista brasileira que utiliza o som como veículo para cruzar experimentos de percepção em questões relacionadas a condicionamentos históricos e sociais. *Website*: https://viviancaccuri.com/. Acesso em: 10 jun. 2022.

(Andra McCartney[136], Camille Turner[137], Lilian Nakahodo[138]) e de pesquisa, não só na área das artes, mas na antropologia, comunicação, educação, geografia, urbanismo, entre outras.

A artista Andrea Polli[139] (2012), por exemplo, tem integrado as caminhadas sonoras dentro de seu trabalho de *geosonificação*[140], e Christina Kubish tem utilizado as caminhadas sonoras combinadas à *audificação*[141] (*audification*) em tempo real para explorar a inaudibilidade do espectro eletromagnético. Já a compositora Ellen Reid tem um trabalho de caminhada sonora[142] em que ela compõe músicas para locais específicos, como parques públicos nos Estados Unidos, onde o público tem acesso a estas músicas caminhando pelos locais. A artista plástica Vivian Caccuri (2015, p. 81) propõe uma caminhada silenciosa por oito horas para "vinte pessoas que não se conhecem, enquanto visitam locais com atividade acústica ou perspectivas pouco cotidianas". Já Andra McCartney (2010) trabalhou com as caminhadas sonoras junto da improvisação, incitando uma escuta improvisada, em que durante as caminhadas os(as) caminhantes criavam possibilidades de mudanças de perspectiva através do espaço e com seu próprio corpo. Além disso, após as caminhadas, as gravações delas podiam ser utilizadas como parte de uma improvisação musical e/ou de paisagens sonoras e de instalações sonoras interativas. A artista Camille Turner, por sua vez, combina som e caminhada para explorar histórias e geografias canadenses. A partir do que ela chama de *sonic walks*, ela mapeia e apresenta uma narrativa que explora as complexidades da vida dos negros no Canadá para que possam ser escutadas enquanto os(as) ouvintes usam fones de ouvido e caminham nos espaços onde a história se desdobra. Ela também elaborou um manual[143] voltado para educadores(as) interessados(as) em utilizar as *sonic walks* como ferramenta de educação experiencial para explorar uma variedade de tópicos fora da sala de aula. Lilian Nakahodo também é uma artista e pesquisadora que tem utilizado as caminhadas sonoras em suas oficinas colaborativas para a construção do *Mapa Sonoro de Curitiba*[144], com um viés menos interessado em uma gravação de alta qualidade e caminhadas silenciosas e mais interessado no "encontro poético de um

136 Foi artista multimídia, escritora e professora no departamento de Estudos de Comunicação da Universidade de Concordia.

137 Artista de performance e de mídia, curadora e educadora canadense. *Website*: http://camilleturner.com/ . Acesso em: 10 jun. 2022

138 Pianista, compositora, produtora e pesquisadora brasileira.

139 *Soundwalking, Sonification, and Activism*, Andrea Polli falando sobre sonificação. Disponível em: https://archaeolojay.github.io/readings/done/polli.html . Acesso em: 10 jun. 2022.

140 *Geosonificação* (*geosonification*) é um termo usado "para descrever a sonificação de dados do mundo natural inspirados pela paisagem sonora". (POLLI, 2012, p. 262, trad. nossa).

141 A *audificação* (*audification*), é "o processo de tomar um sinal de vibração fora do alcance da audição humana normal e deslocá-lo para o alcance audível, está intimamente relacionado com a paisagem sonora [*soundscape*] ou gravação de campo [*field recording*], pois envolve a mediação tecnológica de sinais em um ambiente." (POLLI, 2012, p. 261, trad. nossa).

142 https://www.ellenreidsoundwalk.com/. Acesso em 10 jun. 2022.

143 https://www.yorku.ca/acc/sonic.html. Acesso em 10 jun. 2022.

144 http://www.mapasonoro.com.br/oficinas/. Acesso em 10 jun. 2022.

sujeito com sua escuta através da gravação e o envolvimento sonoro em outras formas de elaboração de lugares, entendido como um processo cognitivo, afetivo e político"[145] (ARAGÃO apud CHAVES; ARAGÃO, 2021, p. 196, trad. nossa).

Andra McCartney (2014, p. 214) nota que muitas das principais figuras do campo da caminhada sonora são mulheres, ao contrário de muitas outras áreas da arte sonora eletroacústica e da pesquisa. Segundo a autora, isso indica possibilidades de mudança na dinâmica de gênero em relação ao som e à tecnologia. "Algumas caminhadas sonoras mudam as relações de poder entre artistas e público, reconhecendo as variadas experiências de escuta e o conhecimento dos membros do público"[146] (MCCARTNEY, 2014, p. 214). Ela comenta ainda sobre a importância dessa abertura das caminhadas sonoras para um público mais abrangente, gerando um debate em que as pessoas são encorajadas a se expressarem, tecendo sons e comentários sobre quem controla os sons, sobre a história daquele ambiente sonoro específico e fazendo outras associações (MCCARTNEY, 2014, pp. 214-215). As caminhadas sonoras, para além de ser uma prática em que se ouve esteticamente o ambiente, é uma prática de reflexão sobre nosso próprio lugar, nossa relação com o mesmo e com os(as) outros(as) que o habitam.

Outras duas práticas que estão interconectadas à prática da caminhada sonora são a gravação de campo e a cartografia sonora. A cartografia sonora é vista aqui como o processo de construção de um mapa sonoro. Por meio da gravação de campo de uma caminhada sonora, por exemplo, pode-se criar um mapa sonoro, um mapa sonoro de gravações de caminhadas sonoras. Assim como as caminhadas sonoras, há diversos tipos de mapas sonoros. A cartografia sonora nos oferece um rico terreno para explorarmos epistemologias e práticas tanto sonoras quanto visuais.

Em um artigo publicado na *Social & Cultural Geography,* o pesquisador e artista Samuel Thulin[147] (2016, p. 2) nos traz o termo *cartofonia* (*cartophony*)[148] como uma mistura de atividades cartográficas e sônicas. Esse termo funciona quase como um sinônimo de *cartografia sonora*, com uma diferença sutil de que, para o autor, enquanto a cartografia sonora sugere uma cartografia qualificada e que já comporta associações com práticas particulares envolvendo uma abordagem mimética à representação dos lugares, a *cartofonia* traz uma contribuição para repensar o mapa, examinar como o criamos, experimentar e partilhar relações com os lugares por meio das diversas combinações entre som e cartografia. Thulin (*ibdem*) propõe, então, uma tipologia de *cartofonia*:

145 "a poetic encounter of a subject with its listening through recording and sonically engaging in other forms of place-making, understood here as a cognitive, affective and political process." (ARAGÃO apud CHAVES; ARAGÃO, 2021, p. 196).

146 "Some soundwalks shift power relationships between artists and audiences, acknowledging the varied listening experiences and knowledge of audience members." (MCCARTNEY, 2014, p. 214).

147 Compositor, *sound designer*, educador e pesquisador canadense.

148 Thulin comenta que um termo similar, *cartophonie*, tem sido usado na língua francesa por membros do Centre for Research on Sonic Space & Urban Environment (CRESSON) para se referir a mapas sonoros que atendem, particularmente, a dimensões sociais, qualitativas e estéticas (cf. CHELLKOFF, BARDYN; GERMON & LARCOHE, 2009).

sound-as-map (*som-como-mapa*), *sound-into-map* (*som-em-mapa*), *map-into-sound* (*mapa-em-som*), *maps-of-sound* (*mapas-de-som*), *maps-of-sound-as-interfaces* (*mapas-de-som-como-interfaces*).

Na ideia de *som-como-mapa*, a cartografia sonora é baseada na riqueza de informações espaciais e de localização que podem ser obtidas por meio da escuta (THULIN, 2016, p. 5). Nela, a representação visual é secundária ou desnecessária para o mapeamento sonoro. Thulin (*ibdem*) cita o trabalho da artista Annea Lockwood, *Sound Map of the Hudson River* (1982), que apresenta gravações de 15 pontos ao longo do rio Hudson, com a intenção de comunicar a trajetória do rio através do som. Ele também cita as composições de paisagem sonora (*soundscape compositions*) de Hildegard Westerkamp, Barry Truax e Andra McCartney como exemplos de *som-como-mapa*. Esses trabalhos não carregam visualmente um mapa em si, mas apresentam uma ideia de *som-como-mapa* por meio do engajamento de aspectos acústicos dos lugares.

Já o *som-em-mapa* está relacionado ao uso de tecnologias sonoras para gerar mapas ou a conversão de *som-em-mapa*. O exemplo mais comum deste tipo é os mapas batimétricos, em que se utiliza o sonar para analisar e mapear o ambiente subaquático. O objetivo desses mapas não é a informação acústica nem a escuta, mas o som como meio para uma representação visual.

Ao contrário do *som-em-mapa*, a noção de *mapa-em-som* está conectada à sonificação, quando os mapas são tornados audíveis. Porém, a intenção não é representar sons que ocorreram em um determinado local, mas comunicar informações que estão no mapa, tanto em relação à acessibilidade para deficientes visuais como para expandir o repertório representativo da cartografia. Thulin (2016, p. 5) comenta que a sonificação pode abordar também aspectos como emoção, cultura e memória, como o projeto *Sonified Urban Masterplan* (2014), de Sara Adhitya[149], que vincula sons a características urbanas apresentadas em um mapa, associando certos sons a certos tipos de lugares e concebendo a reprodução do mapa como uma "orquestra urbana".

A categoria *mapas-de-som* é referente a mapas que representam as propriedades acústicas de lugares através de projetos gráficos. Como, por exemplo, o projeto *HowLoud*[150], que representa visualmente os níveis sonoros em locais urbanos nos Estados Unidos. O WSP (*World Soundscape Project*) também realizou nos anos 1970 mapas Isobel, semelhantes aos mapas topográficos que indicavam visualmente os níveis de decibéis. Outros exemplos de *mapas-de-som* citados por Thulin são os *mapas de ruído* (*noise maps*) da Agência Europeia do Meio Ambiente, os mapas de caminhadas sonoras (*soundwalk maps*) e de música (*music maps*).

A última categoria, *mapas-de-som-como-interface*, concerne a mapas que não

149 *Designer* interdisciplinar e pesquisadora. *Website*: https://about.me/sara.adhitya. Acesso em: 10 jun. 2022.

150 *Website* do projeto Howload: https://howloud.com/. Acesso em: 10 jun. 2022.

apenas representam sons, mas que também guiam o usuário do mapa por meio de uma experiência sonora, como uma partitura. Esta categoria pode gerar conexões entre cartógrafo e usuário do mapa no processo (THULIN, 2016, p. 6). Os mapas de caminhadas sonoras (*soundwalk maps*) são também exemplos deste tipo. Eles apresentam trajetos e mostram pontos de interesse, trazendo instruções, sugerindo sons para serem escutados e a interação com objetos que são encontrados no caminho. Os *mapas-de-som-como-interface* podem também suscitar narrativas e memórias de lugares, podem ser usados como interface para revelar e realizar relações entre pessoas, lugares e sons (*ibdem*).

O que conhecemos por mapas sonoros *online* ou mapas sonoros virtuais são um exemplo de *mapas-de-som-como-interface*, sendo eles uma interface de compartilhamento de memórias, experiências e percepções sobre lugares, como o *Mapa Sonoro de Curitiba*[151], idealizado por Lilian Nakahodo, que apresenta relatos e sons significativos para quem vive em Curitiba; o projeto *Cartografia de Memórias*[152], um mapa colaborativo que registra relatos orais de memórias de vivências pessoais durante a pandemia da Covid-19; e o *Mapa Sonoro da cidade de Ipatinga*[153], idealizado por Henrique Rocha de Souza Lima[154], um mapa colaborativo em que as pessoas compartilham suas escutas para a cidade se ouvir. Além de serem uma interface que pode trazer relatos e gravações de campo de determinados locais, os mapas sonoros virtuais também têm a possibilidade de incluir composições sonoras, como no *Mapa Sonoro de Porto Velho*[155], em que a categoria *paisagens sintéticas* apresenta composições eletroacústicas para árvores locais, como a ingazeira, a árvore-de-júpiter, a guanandi, a oiti e a palmeira-azul.

Os mapas sonoros virtuais, e geralmente atrelados às caminhadas sonoras, também têm sido um meio pedagógico para que estudantes ou participantes de oficinas se engajem em atividades de escuta, além de se aproximarem do uso de equipamentos de gravação de áudio por meio da gravação de campo. Exemplos de mapas com esse uso no Brasil são o *Mapa Sonoro de Cachoeira*[156], sobre o qual trataremos com mais detalhe no capítulo 4, coordenado por mim e desenvolvido com estudantes do curso de Cinema & Audiovisual da UFRB; o *Mapa Sonoro da FAAP*[157], coordenado também

151 *Website* do *Mapa Sonoro de Curitiba*, idealizado por Lilian Nakahodo: http://www.mapasonoro.com.br/. Acesso em: 10 jun. 2022.

152 *Website* do projeto *Cartografia das Memórias*: https://cartografiadasmemorias.org/, realizado por Keila Zaché, Beatriz Arêas, Clarice Lacerda, Hércules da Silva Xavier Ferreira, Juliana R., Sara Lana, Victor Januário, Bernardo Baião, Caroline Trindade, Clareana Arôxa, Daniela Lopes, Julia Chacur e Wellison Silva. Acesso em: 10 jun. 2022.

153 Vídeo sobre o *Mapa Sonoro da cidade de Ipatinga*: https://youtu.be/jg8pO1JZWnw, idealizado por Henrique Rocha de Souza Lima. Acesso em: 10 jun. 2022.

154 Artista sonoro, educador musical e pesquisador do NuSom - Núcleo de Pesquisas em Sonologia da USP.

155 *Website* do *Mapa Sonoro de Porto Velho*: https://mapasonoropvh.com.br/mapa/, idealizado por Anderson Silva, Rinaldo Santos e Anderson Benvindo. Acesso em: 10 jun. 2022.

156 *Website* do *Mapa Sonoro de Cachoeira*: http://mapasonorodecachoeira.sonatorio.org/, coordenado por mim e realizado junto aos(às) estudantes do Curso de Cinema e Audiovisual da UFRB, desde 2014. Acesso em: 10 jun. 2022.

157 *Website* do *Mapa Sonoro da FAAP*: https://www.faap.br/mapa-sonoro/, coordenado por Tide Borges e realizado com os(as) estudantes do Curso de Cinema e Audiovisual da FAAP. Acesso em: 10 jun. 2022.

por uma professora de som do curso de Cinema, Tide Borges[158], realizado junto a seus alunos(as) da FAAP, e a *Cartografia Sonora de Londrina*[159], coordenado pela professora do departamento de Teatro e Música da UEL, Fátima Carneiro dos Santos[160], que tem uma pesquisa sobre uma *escuta nômade*[161].

Há artistas e grupos que têm realizado oficinas de mapeamentos coletivos, como o duo Iconoclasistas[162] de Buenos Aires (RISLER; ARES, 2013), com metodologias, recursos e dinâmicas de uma pedagogia crítica, cujo objetivo é construir coletivamente olhares territoriais que impulsionam espaços de socialização e debate. O *Listening to the city* (WILLIAMS; COBLENTZ, 2018), desenvolvido pelo MIT CoLab's Empathetic Aesthetics Program e pelo LA Listens, é outro projeto que tem elaborado oficinas e materiais pedagógicos, unindo artistas, pesquisadores(as), estudantes, professores(as) e a comunidade. O interesse desse projeto é o som como um modo criativo de investigação, uma ferramenta para o engajamento da comunidade e um meio para a mudança social. Dentro desse projeto foram realizadas práticas sonoras associadas tanto às caminhadas sonoras quanto ao mapeamento sonoro, relacionando-as às experiências sensoriais dos moradores da cidade.

Algumas pesquisadoras têm levantado discussões pertinentes aos mapas sonoros *online*, chamando-nos atenção para olharmos criticamente para seus resultados e metodologias. Isobel Anderson (2016) atenta para adotarmos uma abordagem mais imaginativa da cartografia, que expanda a grade da plataforma de mapa sonoro *online*. Ela argumenta a favor de uma perspectiva criativa e artística da cartografia, em que o mapa não precisa ser sem autor ou um produto de um múltiplo desconhecido. Ele pode ser resultado de uma experiência artística e de um processo de mapear, seja individual ou em grupo. Ela exemplifica tal modo de cartografar com dois mapas *The Soundscapes of the Black Hills*[163] e *Miastofon*[164]. Este último apresenta uma tela preta onde o(a) ouvinte percorre o mapa "invisível" de Nowy Port (distrito da cidade de Gdansk, na Polônia), a partir do movimento do mouse na tela, se guiando por meio da escuta. As gravações de *Miastofon* são marcadas oralmente pelos(as) participantes da oficina para criação do mapa. Durante as caminhadas gravadas pelas ruas de Nowy Port, foi solicitado aos(às)

158 Técnica de som direto, pesquisadora do NuSom - Núcleo de Pesquisas em Sonologia da USP e professora de som do curso de Cinema da FAAP.

159 *Website* da *Cartograifia Sonora de Londrina*: http://www.uel.br/projetos/cartografiasonora/ , coordenado pela professora Fátima Carneiro dos Santos. Acesso em: 10 jun. 2022.

160 Professora no departamento de Teatro e Música da Universidade Estadual de Londrina.

161 Para mais informações, indico a leitura do livro *Por uma escuta nômade: a música dos sons da rua* (SANTOS, F., 2002).

162 Os Iconoclasistas, formado por uma pesquisadora da área de comunicação social e ciências sociais (Julia Risler) e um artista gráfico (Pablo Ares), não trabalham especificamente com a cartografia crítica no âmbito sonoro, mas com produções gráficas e intervenções urbanas. Mais informações dos projetos do duo em: https://www.iconoclasistas.net/ Acesso em: 10 jun. 2022.

163 Disponível em: http://www.smallgauge.org/soundscapesoftheblackhills.html. Acesso em: 10 jun. 2022.

164 Disponível em: http://www.subjectivemap.com/miastofon/index_pl.html. Acesso em: 10 jun. 2022.

participantes que descrevessem como eles(as) vivenciavam os sons da vizinhança. Além das falas gravadas, o mapa traz sons da rua e de outras relações dos(as) participantes com os sons presentes.

Já Milena Droumeva[165] (2017) sugere uma compreensão crítica, radical e poética dos mapas sonoros, a partir da análise de três mapas sonoros *online* (*London Sound Survey*[166], *Cities and Memory*[167] e *Biospheres Soundscapes*[168]). Ela comenta que, talvez, uma montagem de propriedades mais radicais de cada um destes projetos possa direcionar para um modelo de mapeamento sonoro crítico, como as visualizações alternativas do *London Sound Survey*, a curadoria de temáticas das paisagens sonoras e a transformação criativa modelada pelo *Cities and Memory* e a disseminação da realidade aumentada para aparelhos móveis que envolve o público local em *Biospheres Soundscapes* (DROUMEVA, 2017, p. 14). Voltando-se às ideias de cartografia radical, Droumeva cita a importância dos mapas carregarem explicitamente a subjetividade na representação sonora, desafiando as delimitações geográficas ao se expandirem para além da grade. Além do processo de mapeamento, os mapas sonoros críticos também devem servir como artefatos de comunicação pública, que "procuram ativamente solucionar problemas sociais, facilitar a participação de grupos sub representados e desafiar ontologias dominantes do espaço e do lugar"[169] (DROUMEVA, 2017, p. 14, trad. nossa).

Jacqueline Waldock[170] (2018) observa a ausência de momentos privados da vida nos mapas sonoros *online*. Ela comenta que, quando há indícios de momentos pessoais, eles são marcados no impessoal, como "Sinos da igreja", "Frankie and Bennies", e não: "*meu* cachorro", "*minha* sala da frente", "*meus* sinos de igreja". "Isso gera uma tensão entre o pessoal e o outro, como o ato de gravar e a escolha de gravar são indissociáveis do pessoal. O próprio ato de gravar envolve uma série de escolhas pessoais e uma moldura individualizada."[171] (WALDOCK, 2018, trad. nossa). Além disso, quem grava, geralmente, toma muito cuidado para não aparecer na gravação, há um desejo de captar o som dos outros mas não de si mesmo. Waldock (2018) comenta que, nos mapas ouvidos por ela[172], havia poucas gravações que incluíam comentários ou sons da pessoa que estava gravando. A falta do pessoal e a ausência do doméstico nesses mapas apontam um vazio

165 Professora em Estudos de Som na Simon Fraser University.

166 Disponível em: https://www.soundsurvey.org.uk/index.php/survey/soundmaps. Acesso em 10 jun. 2022.

167 Disponível em: http://citiesandmemory.com/sound-map/ . Acesso em 10 jun. 2022.

168 Disponível em: http://www.biospheresoundscapes.org/sound-map.html. Acesso em 10 jun. 2022.

169 "that actively seek to remedy social problems, facilitate the participation of underrepresented groups, and challenge dominant ontologies of space and place." (DROUMEVA, 2017, p. 14)

170 Artista sonora e pesquisadora.

171 "This creates a tension between the personal and the other, as the act of recording and the choice to record are inextricable from the personal. The very act of recording involves a series of personal choices and an individualized frame." (WALDOCK, 2018).

172 Waldock (2018) cita mapas como *Montreal Soundmap* (https://www.montrealsoundmap.com/), *UK Soundmap* (https://sounds.bl.uk/Sound-Maps/UK-Soundmap), *Sounds Around You* (http://www.soundaroundyou.com/). Acesso em 10 jun. 2022.

de espaço privado e de engajamento.

Como dito anteriormente, a prática da gravação de campo (*field recording*) se relaciona com as práticas da caminhada sonora e da cartografia sonora. Por isso, uma reflexão sobre a gravação de campo também contribui para a construção de estratégias pedagógicas que associam estas três práticas. Tradicionalmente, a gravação de campo é compreendida como uma prática que consiste em gravar sons, sejam de ambientes, de comportamentos humanos ou de animais, e é percebida como documento imparcial e neutro. Quem grava, geralmente, se mantém em silêncio. Porém, tanto Isobel Anderson e Tullis Rennie (2016) quanto Gustavo C. Borquez (2021) questionam estas suposições. Anderson e Rennie (2016) consideram a presença de uma "narrativa autorreflexiva" na gravação de campo, afirmando que todas as decisões tomadas por quem grava, da escolha do equipamento à duração da tomada, fazem parte de uma história.

> As gravações de campo podem ser subjetivas, expressivas, significativas e pessoais para quem grava, ao invés de documentos puramente objetivos de ambientes sonoros. As decisões tomadas por quem grava, tais como a escolha do local, a posição do microfone, a duração da gravação e do equipamento utilizado, tudo tem uma história por trás. O significado dos sons dentro dessas gravações pode ter um significado pessoal para quem gravou, o que pode trazer um significado maior para quem escuta, se divulgado. Estes detalhes narrativos certamente não devem ser automaticamente silenciados, reprimidos ou eliminados, pois são convenções comuns dentro da prática. Ao invés disso, estes *insights* podem se tornar alguns dos elementos mais interessantes e criativos das gravações de campo, tanto fortalecendo a compreensão do(a) artista que grava sobre sua prática como proporcionando um maior envolvimento potencial para os(as) ouvintes.[173] (ANDERSON; RENNIE, 2016, pp. 222-223, trad. nossa).

Gustavo C. Borquez (2021, pp. 62-63) também aborda a gravação de campo relacionando-a à subjetividade dos(as) sujeitos(as) envolvidos(as) (quem grava, quem é gravado e quem escuta) e de tudo que circunda esta prática (dispositivos e entornos). Borquez (2021) concebe a gravação de campo como um gesto ativo, uma escrita, no sentido de que há uma escuta imersa na experiência enquanto se grava. Não há apenas um dispositivo de gravação gravando. Trata-se de diversos eixos (quem grava, o dispositivo de gravação, o dispositivo de mixagem, o equalizador, o entorno, o ouvinte) que convivem juntos e trocam posições e funções. Na gravação de campo, podemos escrever por meio de nossos próprios movimentos, por meio de uma caminhada, ao eleger uma perspectiva sonora, ao diminuir o volume, ao pedir que alguém cante ou faça algo, ao incluir algum

173 "Field recordings can be subjective, expressive, meaningful and personal to the recordist, rather than purely objective documents of sound environments. The decisions a recordist makes, such as choice of location, position of microphone, duration of recording and equipment used, all have a story behind them. The meaning of the sounds within these recordings may have a personal significance to their recordist, which may bring greater meaning to the overall soundscape for the listener, if divulged. These narrative details should certainly not automatically be silenced, repressed, or redacted, which are common conventions within the practice. Instead, these insights can become some of the most interesting and creative elements of field recordings, both strengthening the field recording artist's understanding of their practice and providing greater potential engagement for listeners." (ANDERSON; RENNIE, 2016, p. 63).

efeito (*ibdem*, p. 68).

Hildegard Westerkamp (2001, p. 148) também segue esse mesmo ponto de vista da gravação de campo como uma prática subjetiva. Ela comenta como o microfone pode nos dar acesso a um lugar estrangeiro ou como pode abrir nossos ouvidos. Quem grava acorda para uma nova realidade de paisagem sonora, os sons são realçados e os ouvidos são colocados em alerta porque estão em uma gravação (*ibdem*). Não somente os sons são realçados, mas toda a experiência de quem grava. É como se a pessoa que grava fosse deslocada para um outro plano, com mais detalhes, talvez ganhando outros ouvidos, um outro corpo.

Traçando um percurso das práticas de caminhada sonora, da cartografia sonora e da gravação de campo como práticas sonoras subjetivas, que podem ser relacionadas a uma escuta íntima e pessoal, pensamos a prática da *Deep Listening* (OLIVEROS, 2005) como uma rica contribuição para esse conjunto de práticas. A *Deep Listening* (*Escuta Profunda*) é uma prática de escuta que engloba um conjunto de exercícios extraídos de diversas fontes e peças compostas pela compositora Pauline Oliveros e outros(as) praticantes, que incluem exercícios respiratórios, de energia, vocalização, escuta e sonho. A prática foi desenvolvida por Pauline Oliveros em parceria com a escritora e especialista em sonhos IONE e com a dançarina, artista de performance e instrutora de *t'ai chi* e *chi kung* Heloise Gold. Oliveros (2005, p. xxiv) comenta que esta prática é uma forma de meditação em que a atenção de quem a pratica é direcionada para a interação entre sons e silêncios. A *Deep Listening* nos convida a expandir nossa consciência do som em diversas dimensões e dinâmicas de atenção.

A prática da *Deep Listening* encoraja o equilíbrio de duas formas de atenção: a focal e a global. A atenção focal funciona como uma lente que focaliza um objeto de atenção, enquanto a "atenção global é difusa e expande continuamente para abranger todo o espaço/tempo contínuo do som."[174] (OLIVEROS, 2005, p. 13, trad. nossa). É como observar um plano de detalhe (focal) e um plano aberto (global). A escuta profunda vai se construindo na alternância destas duas atenções. Não há problema se se estiver focalizando um determinado som e de repente sua atenção é desviada para outros sons. Na *Deep Listening*, não julgamos os sons. Um som não é ruim ou bom. O que difere das abordagens schaferianas.

A *Deep Listening* envolve a consciência de escutar com todo o corpo e se expande por meio das realidades oníricas e despertas. Essa prática cultiva uma maior consciência do ambiente sonoro tanto externo quanto interno. Não há problema se durante uma sessão de escuta passamos a escutar nossos pensamentos ou nossos sonhos em vez de escutar os sons externos a nós. Os exercícios dessa prática promovem, além da atenção para a escuta, "a experimentação, a improvisação, a colaboração, a ludicidade e outras

174 "Global attention is diffuse and continually expanding to take in the whole of the space/time continuum of sound." (OLIVEROS, 2005, p. 13).

habilidades criativas importantes para um crescimento pessoal e comunitário"[175] (THE CENTER FOR *DEEP LISTENING*, 2022, trad. nossa). Outro ponto da *Deep Listening* que achamos pertinente para pensarmos as práticas sonoras e de escutas já citadas aqui é a preparação do corpo para a escuta. Preparar o corpo para uma prática de escuta que envolve um grupo pode ajudar no estado de atenção, na interação e na espontaneidade.

Como vimos nesta subseção, as práticas de caminhada sonora, cartografia sonora e gravação de campo são abertas e nos trazem uma gama de possibilidades para elaborarmos novas práticas a partir de suas combinações e de um olhar crítico para elas. Interessa-nos pensá-las como processos criativos, comunicativos e políticos que podem ser experimentadas e experienciadas coletivamente. Com elas, podemos expandir nossa escuta e nossas práticas sonoras para além de nossas práticas sonoras tradicionais dentro do cinema. Elas não contribuem apenas para o(a) estudante que deseja ser um(a) profissional do som no cinema e audiovisual, mas para todos(as) estudantes, e professoras(es) de cinema e audiovisual tirarem suas "escutas" do lugar comum e darem ouvidos à própria escuta, experimentado-a, escutando os(as) outros(as), a si mesmo(a) e seu entorno.

3.3. Da performance audiovisual

Nesta subseção, queremos chamar atenção para uma das expansões do cinema, a *performance audiovisual ao vivo*. Suas práticas trazem outros processos de criação sonora (e visual) dentro do audiovisual que são pouco trabalhados dentro dos cursos de Cinema e Audiovisual. Ela nos interessa por propiciar outras relações com a escuta que não são promovidas nas produções sonoras do cinema convencional. Nela, as relações são mais horizontais, o grupo deve se escutar, como uma banda, para construir coletivamente. As performances audiovisuais ao vivo estão intrinsecamente ligadas à improvisação, logo, colocam a escuta em risco, em estado de prontidão e experimentação. Elas incentivam a escuta, a tomada de decisões, o reconhecimento de si e do outro.

Esta subseção está dividida em três partes. Na primeira, comentaremos brevemente sobre a amplitude do termo *performance* para, na segunda, localizarmos o nosso recorte: as *performances audiovisuais ao vivo*. Na terceira parte, trabalharemos especificamente com *a criação sonora nas performances audiovisuais ao vivo*.

175 "experimentation, improvisation, collaboration, playfulness, and other creative skills vital to personal and community growth." (THE CENTER FOR DEEP LISTENING, 2022).

3.3.1. Performance

A performance no Brasil é uma área em constituição, as trajetórias e os usos desse termo já indicam isso (cf. MARTINS, 2022). No evento *Performance como área*, ocorrido em maio de 2022, Leda Maria Martins[176] (2022) comenta a importância e a contribuição de linhas distintas de pesquisa sobre performance para a área. Ela cita os estudos do filósofo e linguista inglês John Langshaw Austin sobre a performance como linguagem que disponibiliza alguns instrumentais interessantes para fazermos uma distinção entre *performance* e *performatividade*; e o trabalho e pesquisa do *performer* brasileiro Renato Cohen, que nos anos 1980, em seus livros *Performance como linguagem* e *Work in progress na cena contemporânea* e em suas performances, traz o termo *performance* para debate no Brasil, tratando também de performances brasileiras. Além disso, Martins (2022) acentua a importância da pesquisa sobre performance e vocalidades do crítico literário suiço Paul Zumthor, que teve notoriedade no Brasil a partir dos anos 1990, com uma série de traduções de seus livros. Leda Maria Martins (2022) aponta também duas inserções fundamentais da performance no Brasil, a que diz respeito à *performance art* e aos *performance studies* (*estudos da performance*)[177]. Esta última proposta concebe a performance como linguagem autônoma e foi desenvolvida pelo estadunidense Richard Schechner a partir de seu contato com o antropólogo Victor Turner, na década de 1970.

Em relação à linha de pesquisa da *performance art* ou *arte da performance*, Roselee Goldberg[178] (2015 [1979]), historiadora da área, comenta que

> A performance tem sido um meio de dirigir-se diretamente a um grande público, bem como de chocar as plateias, levando-as a reavaliar suas concepções de arte e sua relação com a cultura. [...] A obra pode ser apresentada em forma de espetáculo solo ou em grupo, com iluminação, música ou elementos visuais criados pelo próprio *performer* ou em colaboração com outros artistas, e apresentada em lugares como uma galeria de arte, um museu, um "espaço alternativo", um teatro, um bar, um café ou uma esquina. Ao contrário do que ocorre na tradição teatral, o *performer* é o artista, raramente um personagem, como acontece com os atores, e o conteúdo raramente segue um enredo ou uma narrativa tradicional. A performance pode ser uma série de gestos íntimos ou uma manifestação teatral com elementos visuais em grande escala, e pode durar de alguns minutos a muitas horas; pode ser apresentada uma única vez ou repetida várias vezes, com ou sem um roteiro preparado; pode ser improvisada ou ensaiada ao longo de meses." (GOLDBERG, 2015, p. viii).

Apesar de definir tais descrições para o que seria uma performance, Goldberg ressalta que qualquer definição mais exata de performance negaria imediatamente a

176 Poeta, ensaísta, pesquisadora e dramaturga brasileira. É professora na faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais.

177 Conhecido também por Teoria da Performance.

178 Docente da New York University, fundadora, diretora e curadora da *Performa*, organização sem fins lucrativos que se dedica às artes e apoia novas performances de artistas visuais. Foi diretora da Royal College of Art Gallery em Londres e curadora do espaço *The Kitchen Center for Video, Music and Performance*, em Nova York.

própria possibilidade de performance, "pois seus praticantes usam livremente quaisquer disciplinas e quaisquer meios como material – literatura, poesia, teatro, música, dança, arquitetura e pintura, assim como vídeo, cinema, *slides* e narrações, empregando-os nas mais diversas combinações" (2015 [1979], p. IX). Ela argumenta que, no passado, "a história da arte da performance assemelhava-se a uma sucessão de ondas; veio e se foi, parecendo às vezes um tanto lenta ou obscura, enquanto outras questões ocupavam o centro das preocupações do mundo da arte." (GOLDBERG, 2015 [1979], p. 217). Ao voltar, parecia bem diferente de suas manifestações antecedentes. A autora avalia que, desde a década de 1970, a história da *arte da performance* tem sido mais constante, com vários artistas se dedicando à performance, desenvolvendo um trabalho consistente, como Monk, Anderson, Abramovic, Barney e Tiravanija (GOLDBERG, 2015 [1979], p. 241).

Roselee Goldberg também fala sobre a amplitude das designações de *performance*. A *arte da performance* se tornou uma expressão "que designa todo tipo de apresentações ao vivo – de instalações interativas em museus a desfiles de moda cheios de criatividade e apresentações de DJs em casas noturnas" (GOLDBERG, 2015 [1979], p. 216). Com isso, tanto o público quanto os críticos foram obrigados a pensar estratégias conceituais que "se ajustam mais aos estudos da performance ou a uma análise mais convencional da cultura popular" (GOLDBERG, 2015 [1979], pp. 216-217).

Na linha dos *estudos da performance,* o conceito de performance é amplo: "qualquer evento, ação ou comportamento pode ser examinado 'como' performance."[179] (SCHECHNER, 2013, p. 48, trad. nossa). O termo *Performar,* neologismo adaptado da lingua inglesa, quando utilizado nos negócios, no esporte e no sexo pode estar relacionado a fazer algo de acordo com um padrão – ter sucesso, se destacar, ter bom desempenho. Já nas artes, é fazer uma apresentação, como interpretar uma peça, um concerto, uma dança. *Performar* na vida cotidiana "é mostrar, ir aos extremos, sublinhar uma ação para quem está assistindo."[180] (SCHECHNER, 2013, p. 28, trad. nossa). Nos *estudos da performance* não se estuda apenas teatro, dança, música, mas também a performance nas ruas, nos lares, nos escritórios. Schechner (2010, p. 29) analisa que o teatro tem um lugar especial nos *estudos da performance* por ter sido teorizado sobre a abrangência das atividades de *performance.* Platão e Aristóteles, 2400 anos atrás, já pensavam a respeito do teatro; cerca de 2000 anos atrás, na Índia, já se teorizava o teatro, a dança e a música no *Natyasastra;* no Japão, Zeami Motokiyo já escrevia ensaios sobre a teoria e prática do Teatro Noh. Recentemente, há muitas *teorias da performance* que lidam não só com o teatro, mas com o cinema, as artes plásticas, os esportes, a vida cotidiana, entre outros meios.

179 "Any event, action, or behavior may be examined 'as' performance." (SCHECHNER, 2013, p. 48).
180 "In everyday life, 'to perform' is to show off, to go to extremes, to underline an action for those who are watching." (SCHECHNER, 2013, p. 28).

Nosso recorte de performance, nesta tese, volta-se para práticas expandidas do audiovisual, a performance audiovisual. Porém, aqui ela vem atrelada à formação dos(as) estudantes de cinema e audiovisual, como um meio de experimentar outros cinemas além do convencional, de improvisar, de escutar a si mesmo(a) e o(a) outro(a) para construir juntos(as) audiovisualidades em tempo real. As práticas da performance audiovisual nos ajudam a construir nossa segunda estratégia de reativação da escuta, a *Orquestra de Improvisação Audiovisual*, apresentada no capítulo 3.

3.3.2. Performance audiovisual ao vivo

A *performance audiovisual ao vivo*, ou seja, a criação sonora e visual em tempo real, se refere a

> [...] um evento de manipulação de som e imagem. Além de efêmeros, os eventos de performance audiovisual ao vivo compartilham outras características comuns, como o uso de tecnologia para produção e exibição e a participação dinâmica de *performers* e público. Cada performance faz parte de um continuum de tempo, marcado por outras performances e encontros, que juntos formam o contexto artístico contemporâneo, contribuindo assim para possibilidades futuras.[181] (CARVALHO, 2015, p. 162, trad. nossa).

Ana Carvalho[182] (2015, p. 162) define a *performance audiovisual ao vivo* como *arte-momento*. Para a autora (2015, p. 163), um trabalho artístico de mídia digital pode ser experienciado por meio de um objeto digital ou físico – *arte-objeto* –, como um evento baseado no tempo – uma *arte-momento* – e através do engajamento com uma rede específica – *arte-sistema*. Uma *arte-objeto* tem "lugar nas expressões artísticas concretizadas em objetos onde a fruição é construída por observação, contemplação e interpretação e está dependente da presença do objeto (ou da representação do objeto)" (*idem*, 2012, p. 19). A *arte-objeto* pode ser apresentada, por exemplo, como um DVD, uma pintura ou uma escultura. Uma *arte-sistema* apresenta infinitas possibilidades de combinar formas de engajar artistas e público e combinar processos, momentos e objetos, como os jogos *online* para múltiplos usuários. Quando o resultado do processo artístico é uma *arte-momento* "artistas e público são parte de uma experiência única e irrepetível, que pode assumir forma em peças de teatro, eventos de dança, concertos de música e na performance audiovisual ao vivo."[183] (CARVALHO, 2015, p. 163, trad. nossa). Várias

181 "an event of sound and image manipulation. Besides being ephemeral, events of live audiovisual performance share other common features, such as the use of technology for production and exhibition and the dynamic participation of performers and audience. Each performance is part of a continuum of time, marked by other performances and encounters, which together form the contemporary artistic context, thus contributing to future possibilities." (CARVALHO, 2015, p. 162).

182 Pesquisadora, artista de performances experimentais e coeditora do projeto VJ Theory. Professora no curso de Ciências da Comunicação do Instituto Superior da Maia, Ismai.

183 "artists and audience are part of a unique and unrepeatable experience, which can take the form of theatre plays, dance events, music concerts and live audiovisual performances." (CARVALHO, 2015, p.

práticas se inter-relacionam com a performance audiovisual ao vivo, como o *live cinema*, o *VJing* e a *visual music*. Marcus Bastos[184] e Patrícia Moran[185] comentam que hoje,

> a performance audiovisual é um dos campos mais férteis do audiovisual, com um circuito maduro e diversificado, um discurso crítico heterogêneo e consistente, em que o campo da performance audiovisual representa o espaço onde os vetores das audiovisualidades divergentes se expandem, reinventando borgeanamente seus passados, à medida que reencenam e ressignificam práticas que a indústria acabou deixando de lado, com suas necessidades de padronização e normatização. (BASTOS; MORAN, 2020, p. 62).

O crítico Gene Youngblood[186] (1970), na década de 1970, em seu livro *Expanded Cinema*, foi um dos precursores a evidenciar as transformações que se davam nas obras artísticas, especificamente no cinema. No período do pós-guerra, na segunda metade do século XX, as fronteiras entre as artes foram se diluindo e, por volta das décadas de 1960 e 1970, começaram a surgir obras que cruzavam todos os meios de expressão artística. Estas podem ser chamadas de obras *cross-media* (MACHADO, 2008, p. 67). Gene Youngblood, em *Expanded Cinema*, cita várias obras cinematográficas relacionadas a esse cinema expandido, que cruza com outras artes, principalmente no âmbito experimental *underground*, como as obras de Michael Snow, Jordan Belson, Carolee Schneemann e John Whitney, para citar alguns nomes. Esse cinema experimental "retorna" à anarquia inicial do primeiro cinema em relação às experimentações quando o modelo industrial único do cinema ainda não havia sido cristalizado (MACHADO, 2008, p. 68). No livro *Expanded Cinema: Art, Performance, Film*, pesquisadores e artistas argumentam e questionam o que é o cinema expandido. No texto de abertura do livro, Alan Leonard Rees[187] (2011, p. 12) discorre que esse termo é "elástico" para muitas classificações de filmes e eventos com projeções, e assinala que é difícil defini-lo. Há um grande número de práticas audiovisuais que vão para além do que chamamos de *forma cinema,* que expandem o cinema.

A *performance audiovisual ao vivo* faz parte dessa expansão do cinema. Ela escapa e varia a *forma cinema*. André Parente[188] (2009, p. 24) conceitua a forma cinema como o cinema convencional, "a forma particular de cinema que se tornou hegemônica". Para Parente (2014, pp. 103-105), a *forma cinema* articula três dimensões em seu dispositivo: a arquitetura da sala – herdada do teatro italiano; a tecnologia de captação/projeção da

163).

184 Artista, curador e pesquisador. Professor em Comunicação e Semiótica na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

185 Professora e pesquisadora do Departamento de Rádio, Cinema e TV da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (USP). Diretora do Cinusp Paulo Emílio. Diretora de Cinema e Vídeo.

186 Teórico, crítico e professor americano de história do cinema e do vídeo, arte mídia e política.

187 Escritor e professor britânico de Cinema. Foi tutor em Comunicação Visual no Kent Institute of Art & Design em Londres.

188 Artista visual e pesquisador de cinema e novas mídias. Professor da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

imagem; e a linguagem cinematográfica, que organiza as relações temporais e espaciais para o entendimento da história contada pelo filme. Essas dimensões se voltam para a realização de um espetáculo que ilude o espectador ao colocá-lo diante de fatos e acontecimentos representados.

> Este fato é tão comum, que às vezes desejamos ir ao cinema não para ver este ou aquele filme em particular, mas para nos entregarmos a esta situação na qual, durante duas horas, esquecemos nossa vida lá fora. Trata-se de um modelo de representação: "forma narrativa-representativa-industrial" (N.R.I., termo cunhado por Claudine Eizykman), "modelo-representativo-institucional" (M.R.I., termo empregado por Noël Burch), "estética da transparência" (termo utilizado por Ismail Xavier) (PARENTE, 2014, pp. 104-105).

Parente nota que a *forma cinema*, na verdade, é uma idealização, pois nem sempre a sala é escura ou silenciosa, nem sempre o filme narra uma história, além de nem sempre o projetor estar atrás do espectador (PARENTE, 2014, p. 105).

Mia Makela[189] (2006), *performer* finlandesa e uma das precursoras do *live cinema*, aponta que o cinema "silencioso" compartilha elementos similares ao *live cinema*, mas que este vem trazendo novas configurações para a condição ao vivo, como o uso de ferramentas atuais, por exemplo: programas de computador para a criação e manipulação de imagens e sons. Entre o cinema ao vivo dos pré-cinemas e o dos pós-cinemas não há somente diferenças técnicas e estéticas, mas também sociais e culturais. Erika Balsom[190] (2016, p. 40) comenta que "o significado de cinema ao vivo tem mudado imensamente desde os dias do *benshi*[191]. Uma coisa é sair de um regime de repetição antes de ele ser consolidado e outra bastante diferente é deixá-lo depois que ele se tornou norma.". Balsom sinaliza que hoje a condição ao vivo é bifurcada, pois, se por um lado, vivemos em um "agora perpétuo" de acessibilidade quase que instantânea e que tende a abarcar a separação física, por outro, em reação a essa condição, se testemunha a emergência de outra condição ao vivo: "um desejo de repelir a circulação nas redes e insistir na locatividade e coletividade de um evento estético que será mantido fora do domínio da reprodutibilidade digital" (2016, p. 40). É nessa emergência, da vontade do encontro, que esse atual cinema ao vivo é realizado. É uma experiência compartilhada no mesmo espaço, entre realizadores e espectadores, e que se dá somente no momento da performance. Depois, não é possível reproduzi-lo, mas re-apresentá-lo.

O *live cinema* é múltiplo, ele pode ser feito de várias maneiras e pode abranger um número diverso de práticas (cf. BALSOM, 2016, p. 41).

> As imagens visuais em movimento podem ser filmadas e transmitidas no momento da *performance*, como em EILE (Yroyto, 2008-)[192] em que

189 Artista e pesquisadora filandesa que trabalha no campo da performance audiovisual, vídeo experimental e documentário.

190 Professora de estudos cinematográficos e artes liberais no Kings's College London.

191 *Benshi*: narradores do cinema mudo japonês.

192 Para assistir um dos registros dessa performance, ver https://vimeo.com/2983506 . Acesso em: 15 abr.

> Yroyto prepara objetos em uma mesa e, com uma câmera apontada para eles, constrói o vídeo ao vivo. As imagens visuais também podem ser filmadas anteriormente para serem editadas e projetadas em tempo real, como em *Storm* (luiz duVa, 2009-)[193] em que luiz duVa utiliza pequenos arquivos de vídeo e os manipula ao vivo. O mesmo ocorre com os sons, eles podem ser criados ao vivo ou ser pré-gravados e manipulados em tempo real. A série de *performances* audiovisuais *Lumière* (2013-)[194], de Robert Henke, também apresenta outra configuração onde sons e luzes são gerados em tempo real por meio de *softwares*. (MAPURUNGA, 2020, p. 422).

Ana Carvalho (2015, p. 163) menciona obras de *performance audiovisual ao vivo* que são apresentadas em um contexto amplo, enquanto outras se apresentam em um contexto específico. Por exemplo, o contexto *VJing* é a cena do clube, de festa dançante. Nessa cena, o *VJing* manipula ao vivo imagens em movimento a partir da música selecionada pelo DJ. A autora menciona que a maioria dos VJs segue uma carreira solo, porém há coletivos (United VJ[195]) e AV duos (VJ Chika and DJ BubblyFish). Já o contexto do *live cinema* é mais flexível, variando de galerias e museus a ambientes abertos e shows. O *live cinema* se utiliza de ferramentas, vocabulários e técnicas do VJing. Outra prática que Ana Carvalho (2015, p. 164) traz como inter-relacionada com a *performance audiovisual ao vivo* é a *visual music*, em que se destacam as conexões entre a composição musical e as imagens em movimento.

Aqui no Brasil, desde o final dos anos 1990, tem-se formado um panorama de *performances audiovisuais ao vivo* que podem ser vistas, ouvidas e vivenciadas em festivais de arte eletrônica, vídeo e *live cinema*, em mostras e eventos organizados por grupos de artistas, coletivos e/ou pesquisadores(as). Nos anos 1990, já se percebia uma emergência da condição ao vivo em trabalhos audiovisuais que se aproximavam da vídeo-arte e da vídeo performance, como *Poscatidevenum*[196] e *Passagem de Mariana*[197] (de Eder Santos e Paulo Santos); *Santa Clara Poltergeist*[198] (de Fausto Fawcett, Carlos Laufer, Marcelo de Alexandre, Sérgio Meckler, Felipe Sá e Karen Harley); *Poesia é Risco* [199](de Walter Silveira, Augusto Campos e Cid Campos) e *O Gabinete de Chico*[200] (de

---

2021.

193 Para assistir duVa falando sobre a performance *Storm*, ver https://www.youtube.com/watch?v=-MzRv1zd7ek. Acesso em: 15 abr. 2021. Para mais informações e para assistir a um dos registros da performance, ver https://www.luizduva.com.br/storm . Acesso em: 15 abr. 2021.

194 Para mais informações e fotos de registro da performance, ver https://roberthenke.com/concerts/lumiere.html. Acesso em: 15 abr. 2021.

195 Para mais informações sobre o United VJS, ver: http://unitedvjs.com.br/wp/the-team/. Acesso em: 23 jun. 2021.

196 *Poscatidevenum* (1994) - http://site.videobrasil.org.br/pt/acervo/obras/obra/96089. Acesso em: 15 abr. 2021.

197 Passagem de Mariana (1996) - http://site.videobrasil.org.br/acervo/obras/obra/96106. Acesso em: 15 abr. 2021.

198 *Santa Clara Poltergeist* (1992) - http://site.videobrasil.org.br/acervo/obras/obra/105360 . Acesso em: 15 abr. 2021.

199 *Poesia é Risco* (1996) - http://site.videobrasil.org.br/canalvb/video/1713108/Poesia_e_risco_de_Augusto_de_Campo_Cid_Campos_e_Walter_Silveira_11o_Festival. Acesso em: 15 abr. 2021.

200 *O Gabinete de Chico* (1998) - http://site.videobrasil.org.br/canalvb/video/1713131/O_Gabinete_de_

Chelpa Ferro), para citar alguns exemplos que fizeram parte do Festival Vídeo Brasil. Estes artistas vinham das artes plásticas, da *performance art,* da vídeo arte, da literatura e da música.

Na segunda década dos anos 2000, já era possível ver mais artistas que trabalhavam com um cinema de forma mais convencional aderindo às *performances audiovisuais ao vivo*. Na Mostra Live Cinema, ocorrida em 2015, no Oi Futuro, no Rio de Janeiro, dois cineastas, Emílio Domingos e Simplício Neto, remixaram seus filmes em *performances audiovisuais ao vivo*. Em *Carioca era um rio - Live Remix* (2015), Simplício manipulava cenas do documentário de mesmo nome (sem o *Live Remix*), incluindo parte das entrevistas, enquanto a banda Os Nefelibatas, da qual ele também participava, tocava no palco à frente da tela. Simplício também manipulava os arquivos de áudio do filme e fazia *spoken word*[201] durante a performance. Simplício tem um histórico audiovisual tanto na televisão, como roteirista, quanto no cinema, como diretor. Porém havia uma aproximação de Simplício com as performances audiovisuais por ele ser VJ em festas no Rio de Janeiro. Já Emílio Domingos, que também tem um histórico na televisão e no cinema, em *Deixa na régua - Live Remix* (2015), levou para o palco da mesma mostra dois dos barbeiros personagens de seu documentário homônimo (também sem o *Live Remix*), e convidou o DJ Vinimax para remixar trechos do filme e criar músicas incidentais no momento da projeção. Durante a performance, Emílio manipulava o material do documentário que era projetado na tela.

Fora da Mostra Live Cinema, em 2014, Ivo Lopes Araújo, cineasta e fotógrafo cearense, dirigiu *Medo do Escuro*, um filme sem som[202]. O som era realizado em uma performance ao vivo, no momento da exibição do filme, como se fazia nos primórdios do cinema. Havia a banda do filme composta pelo próprio diretor do filme, Ivo, Thaís de Campos (da equipe de arte do filme), Uirá dos Reis (do elenco) e Victor Colares. As imagens em movimento, já montadas em tempo diferido, faziam parte da performance sonora em tempo real. O filme só podia ser exibido junto com sua banda. Em cada exibição do filme, se tinha uma nova trilha sonora, logo, um novo filme. Até que em 2021, durante a pandemia da Covid-19, o filme foi exibido na Mostra de Cinema Online 10 Olhares[203]. Para essa mostra, a trilha sonora unificada ao filme silencioso foi um registro de áudio de uma das performances realizadas em Fortaleza.

Ainda em relação à criação sonora em tempo real, ou seja, a performance sonora ao vivo, temos também na segunda década de 2000, os cine-concertos do duo mineiro

Chico_de_Chelpa_Ferro_12o_Festival. Acesso em: 15 abr. 2021.

201 Performance artística em que letras de músicas, poemas ou histórias são faladas, recitadas, ao invés de cantadas

202 Em 2018, publiquei nos Anais da XXII SOCINE (Sociedade Brasileira de Cinema) o artigo intitulado *Espaços do Escuro* (FERREIRA, 2018), no qual falo mais sobre o filme-performance *Medo do Escuro*.

203 *Website* da Mostra: https://www.10olhares.com/ . Acesso em: 18 mai. 2021.

O Grivo. Na performance do projeto *Ver é uma fábula* (2015-[204])[205], O Grivo recriou em tempo real as trilhas sonoras de curtas-metragens de Cao Guimarães, que já tinham sido compostas em tempo diferido pelo próprio duo para os mesmos curtas. O que ocorreu nessa apresentação foi uma recriação sonora ao vivo. O Grivo também realiza(va) cine-concertos[206] de filmes experimentais e do período do cinema silencioso. Inclusive, nas duas primeiras décadas dos anos 2000, vários músicos e orquestras realizaram cine-concertos de filmes silenciosos.

Carioca era um rio - Live Remix, Deixa na régua - Live Remix, *Medo do Escuro* e o cine-concerto de *Ver é uma fábula* são alguns exemplos de trabalhos realizados por pessoas que atuam na área do cinema e buscaram transitar pela performance audiovisual e sonora ao vivo. No cinema convencional, a condição ao vivo não ocorre, o resultado do processo artístico é uma *arte-objeto* – o filme (seja em DVD, em película, em arquivo digital) – possível de ser reproduzida e assistida várias vezes. A equipe do filme trabalha para esse objeto final, fixo, que é assistido pelo(a) espectador(a) na sala de cinema, em casa, na rua com o *smartphone* ou/e em outro lugar, em um tempo diferido da criação. A *performance audiovisual ao vivo* é efêmera, é uma *arte-momento*. Ela promove um encontro entre realizadores(as) e espectadores(as), um compartilhamento do mesmo espaço físico, e aproxima o público do ato de criação dos(as) realizadores(as). Na condição ao vivo, há a presença física do(a) artista. Ele(a) coloca seu corpo em cena, sabe que há pessoas que o(a) observam naquele momento. Algo que se assemelha a um concerto musical e a uma peça de teatro sendo encenada.

Cada um dos trabalhos citados anteriormente passa por um processo específico de criação sonora em tempo real, que envolve diferentes ferramentas, planejamentos, ensaios. Uns utilizam *laptops*, outros não, uns criam roteiros/guias, outros improvisam a partir da imagem em movimento, uns são compostos por duos, outros por bandas. O que há de similar entre eles é que a criação sonora se dá em tempo real, seja para seus filmes já montados (em tempo diferido) ou (re)criados no momento da exibição (em tempo real). Nessas performances citadas, um dos fatores que também chamam atenção é a composição visual ser criada pelos/as próprios(as) realizadores(as)[207], distanciando-se dos tradicionais cine-concertos, em que geralmente é usado um filme preexistente de outro(a) realizador(a) para sonorizá-lo ou fazer o acompanhamento musical ao vivo. Esses trabalhos também se distanciam da apropriação de obras de outrem, como ocorre com frequência em práticas de VJing. Destacamos esse fator porque a estratégia de reativação da escuta, chamada de Orquestra de Improvisação Audiovisual, a ser apresentada no

204 Utilizo o sinal "-" para indicar que a performance foi realizada em anos seguintes.

205 Para assistir o registro dessa performance, acesse: https://www.youtube.com/watch?v=Y_JfxLGyUiY. Acesso em: 18 mai. 2021.

206 Um dos projetos de cine-concerto d'O Grivo era intitulado por *Cine Sônico*, realizado em parceria com o artista plástico Roberto Freitas.

207 Utilizo a palavra "realizador(a)" aqui não como significado de "diretor(a)", mas englobando todas as pessoas que trabalharam, que construíram o filme/performance.

capítulo 3 desta tese, envolve tanto a criação sonora quanto a visual na *performance audiovisual ao vivo*. Nessa estratégia, interessa-nos a relação da escuta com o processo de criação audiovisual em tempo real, visto que se aproxima mais de um cinema ao vivo (*live cinema*), em que os(as) realizadores(as) criam seus próprios materiais visuais e sonoros, do que de um cine-concerto, em que se acompanha musicalmente um filme já pronto por outrem.

3.3.3. A criação sonora na performance audiovisual ao vivo: produção sonora aberta

A produção sonora voltada a um cinema convencional, ou seja, a um filme que é produzido em um momento e sua exibição ocorre em outro (após o filme ser finalizado), ocorre em três etapas: pré-produção, produção e pós-produção[208]. Na etapa da pré-produção, lê-se o roteiro e o planejamento sonoro do filme é feito; visita-se as locações para conhecer e entender a acústica e a sonoridade do espaço (*tech scout*); ocorrem as reuniões entre as equipes; define-se que equipamentos serão utilizados para a gravação. Na produção, ou seja, na filmagem, em geral, a equipe de som direto faz o isolamento acústico, a microfonação, a captação do som direto, grava sons ambientes, coberturas e sons extras para a edição de som, preenche o boletim de som e anota que *takes* foram melhores para o som. Na pós-produção, os sons são tratados e editados; novos sons são incluídos; os *foleys* são criados, gravados e editados; se necessário, as dublagens são feitas; a música do filme[209] é composta, gravada e editada e a mixagem do filme é realizada. Nomeio este tipo de produção sonora de *produção sonora fechada* (MAPURUNGA, 2020), por ela fazer parte de uma *arte-objeto*, de um filme montado, finalizado, fechado.

Chamo de *produção sonora aberta* a criação sonora relacionada a um material audiovisual realizado em tempo real, no momento da exibição desse material. As etapas de produção e pós-produção se fundem juntamente com a etapa de exibição, que é a performance. A pré-produção de uma *produção sonora aberta* tem pontos semelhantes e distintos da pré-produção de uma *produção sonora fechada*. O planejamento e a leitura de um roteiro podem não ocorrer na *produção sonora aberta*, pois esta pode ser realizada sem planejamento e sem roteiro, sendo totalmente improvisada no momento da exibição, da performance. Mas a *produção sonora aberta* pode também ser planejada, pode haver uma preparação antes. Ela é aberta.

A *produção sonora aberta* está condicionada ao tempo real e é efêmera. Ela está ligada intrinsecamente à *performance ao vivo*. Não é possível reproduzi-la novamente. É

208 Para mais detalhes sobre o que a equipe de som faz em cada uma das etapas, indico a leitura do livro *Cómo hacer el sonido de una película*, de Carlos Abbate (2014).

209 Isso vai depender da produção. Em algumas produções, a música do filme pode ser composta e/ou gravada antes da etapa de pós-produção. Em outras produções, pode nem haver música.

possível registrá-la, mas o registro não é a performance em si. Para assistir à performance, é preciso vivenciá-la no momento em que ela acontece.

Defino dois tipos de *performances audiovisuais ao vivo* em que ocorre a *produção sonora aberta,* a *performance VS-R* e a *performance V-D/S-R* (MAPURUNGA, 2020, p. 423). A VS-R (produção visual e sonora em tempo real) ocorre quando os materiais visuais e sonoros são construídos em tempo real. A V-D/S-R (produção visual em tempo diferido e produção sonora em tempo real) é mista, ela já possui uma montagem visual acabada, exibida em tempo diferido, porém o som é construído em tempo real, no momento da exibição (ver figura 3). Esta é a que geralmente ocorre nos cine-concertos. Podemos também sugerir outra performance mista que é o inverso desta última, a V-R/S-D (produção visual em tempo real e produção sonora em tempo diferido). Na *performance V-R/S-D,* o som está acabado, pode ser uma música já gravada, editada e mixada ou uma trilha sonora montada anteriormente com vozes, sons ambientes, ruídos e músicas. Ou seja, na V-R/S-D não ocorre uma *produção sonora aberta*. Já uma *performance audiovisual ao vivo* VS-D (produção visual e sonora em tempo diferido) não existe, pois não há a condição ao vivo (em tempo real) na exibição da obra: a VS-D seria o próprio filme da *forma cinema*, em que todo seu material é produzido e pós-produzido em um tempo diferente daquele que é exibido. O interesse deste estudo é voltar-se às performances em que a produção sonora é aberta (em tempo real), as VS-R e V-D/S-R, pois nosso foco se encontra na reativação da escuta por meio da criação sonora em tempo real, no contexto da *performance audiovisual ao vivo*.

Figura 3: Tipos de performance audiovisual em relação à produção visual e sonora em tempo real e diferido

VS-R	**Produção Visual** **Produção Sonora**	**em Tempo Real**
V-D/S-R	**Produção Visual** **Produção Sonora**	**em Tempo Diferido** **em Tempo Real**

Fonte: da autora

Não é possível trazer aqui uma forma exata de como é realizada a criação sonora em tempo real para as *performances audiovisuais ao vivo*. Podemos citar exemplos e apontar caminhos que alguns(mas) artistas seguem. Essa produção sonora é ampla e aberta a inúmeras possibilidades de materiais, de ferramentas e do modo de realizá-las. Pode-se usar instrumentos musicais, máquinas e traquitanas sonoras, *laptops, smartphones*, instrumentos eletrônicos, gambiarras sonoras, captadores piezo anexados a objetos esquisitos, a voz amplificada por microfone ou até mesmo o próprio corpo. Os materiais sonoros podem se voltar mais à música convencional (instrumentos musicais tocando notas), mas também podem ser compostos por gravações de campo, vozes faladas, ruídos e silêncios. Inclusive pode ser tudo isso misturado.

Nos primórdios do cinema, já se tinha vários *modi operandi* das criações sonoras

em tempo real, ou seja, das *produções sonoras abertas*. Arlindo Machado[210] (1997, p. 158) comenta que o cinema acumulou, em seus primeiros 30 anos de história, uma sabedoria particular relacionada à matéria sonora do filme e cita alguns procedimentos de realização sonora utilizados naquele período, como o uso das partituras que acompanhavam os rolos dos filmes, dos diversos dispositivos de sonoplastia, dos órgãos de tubo ou *fotoplayers* (que reproduziam tanto música quanto efeitos sonoros), da dublagem das vozes dos atores por locutores atrás das telas e da produção de coletâneas de partituras para acompanhar situações e atmosferas específicas dos filmes. Atualmente, as criações sonoras em tempo real continuam a ser experimentadas, porém com a inclusão das ferramentas do nosso tempo, como os *laptops* com seu vasto leque de possibilidades de criação, e com outros modos de fazer.

Como comentado anteriormente, a produção sonora aberta pode ter um planejamento, uma pré-produção, ou melhor, uma *pré-performance*. Na pré-produção/*pré-performance*, os(as) *performers* podem criar esquemas, roteiros e/ou partituras gráficas (cf. CARVALHO, 2016)[211] para guiá-los(as) durante a performance. Há artistas sonoras(os) que criam seu próprio banco de áudios para a *performance*. Outras(os) buscam sons em bibliotecas de áudio. Na etapa de pré-produção, os(as) *performers* também decidem que objetos, instrumentos e/ou ferramentas podem utilizar. Faz-se um *rider* técnico[212] e um mapa de palco para que a equipe de produção do evento ou do local possa entender e atender às demandas dos(as) artistas. É nessa etapa que também acontecem os ensaios/treinos[213]. O que é ensaiado não é exatamente o que será a performance no dia da apresentação para o público. O ensaio já é uma performance em si, que não se repete, é uma preparação para o corpo, é um treino para a escuta. Em *produções sonoras abertas* nas quais há mais de um(a) *performer*, o ensaio é o momento de trocas, de escuta, de conhecer o(a) outro(a) e a si mesmo(a) a partir do(a) outro(a).

A etapa de pré-produção/*pré-performance* pode ser reduzida quando não há ensaio/treino e o encontro criativo entre os(as) *performers* se dá no momento da exibição para o público. A improvisação está presente tanto quando há ensaio/treino quanto quando não há. "A performance audiovisual ao vivo define um grupo de práticas de colaboração e improvisação" (CARVALHO, 2016, p. 90) que se diferenciam umas das outras por seu contexto e desenvolvimento histórico. A improvisação nestas performances é recorrente, mesmo que sejam utilizadas partituras gráficas como guias. A performance, por ser um acontecimento, uma *arte-momento*, lida com os acasos, com o público presente, com as

210 Foi pesquisador, curador e professor do Programa de Pós-graduação em Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e do Departamento de Cinema, Rádio e Televisão da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (USP).

211 A pesquisa de Ana Carvalho se volta a como estas partituras, esquemas, rascunhos podem ser formas de documentação das performances audiovisuais ao vivo.

212 Lista de solicitações dos(as) artistas para que a apresentação aconteça. Esse *rider* técnico pode ser entregue aos(às) produtores(as) do local e/ou do evento em que se dará a performance.

213 Há mais comentários sobre ensaios e treinos no capítulo 3.

interferências no espaço, com a relação e colaboração entre os(as) *performers*. O(a) artista não tem como voltar atrás e modificar uma falha, alterar um som que não gostou por outro, como na *produção sonora fechada*, em que na pós-produção podemos substituir um som, podemos escutar várias vezes a peça audiovisual e modificar os cortes, incluir ou excluir efeitos, testar mixagens diferentes para vários tipos de monitoração de áudio. Realizar uma performance é aprender a improvisar, a lidar com as contingências do momento.

Na *performance audiovisual ao vivo,* o que é visualizado na tela pode se tornar o guia, a partitura gráfica em movimento, para a criação sonora. Os(as) *performers* podem improvisar a partir do que veem na tela. O que é visto pode ser uma peça visual já montada (em tempo diferido), ou pode ser criada, montada ou remontada em tempo real. A peça visual pode ser filmada no palco e projetada na tela de forma crua ou com aplicação de efeitos e novas camadas. Ela pode ser uma remontagem ao vivo de *samples* de vídeos pré-gravados ou uma projeção de sombras. Há uma vasta gama de possibilidades para a criação visual de uma performance audiovisual ao vivo, assim como para a criação sonora.

Da mesma forma como a criação sonora pode se guiar pelo que é visto, o inverso pode acontecer. Nas performances VS-R, o(a) VJ ou *performer* visual pode realizar sua criação visual a partir do som, buscando se manter no mesmo ritmo do que é tocado, criando uma relação isomórfica entre som e imagem (cf. CURTIS, 1992, p. 203), modificando as texturas visuais ou as cores a partir da modificação dos timbres, sobrepondo novas camadas visuais a partir de novos elementos sonoros *etc*. Pode acontecer também das duas partes, visual e sonora, "conversarem" entre si, tocarem juntas. O ritmo da performance vai se construindo na relação das duas partes. Há também as performances em que a *produção sonora aberta* se faz na produção visual e vice-versa. Isso ocorre, por exemplo, quando o objeto/instrumento sonoro é também o material visual. O(a)(s) *performer(s)* toca(m) o objeto/instrumento ao mesmo tempo que este é filmado e projetado na tela por meio de uma câmera e de um projetor. Isso é possível de ser realizado por um(a) único(a) *performer*, ou por mais. Enquanto um(a) *performer* toca o objeto/instrumento, outro(a) pode escolher os enquadramentos que serão projetados em tempo real com uma câmera na mão, ou com a câmera em um tripé, além de criar texturas e novas camadas visuais processadas em um *laptop*.

A *produção sonora aberta* na *performance audiovisual* ao vivo pode estar mais próxima de um concerto/show musical do que da *produção sonora fechada* de um filme, por acontecer no momento da exibição, pelo ato do(a) artista tocar/fazer/criar sons em tempo real. Os(as) *performers* sonoros(as) e visuais ou audiovisuais podem improvisar como em uma *jam-session*, na qual o grupo escolhe um tema e o desenvolve livremente. As falhas técnicas e as contingências da performance podem se tornar parte da obra por meio do improviso. As improvisações audiovisuais podem ser comparadas às improvisações

musicais: ambas envolvem complexidade e singularidade. Ao mesmo tempo que a improvisação é um sistema complexo que reúne vários actantes, atores, fatores e vetores que convergem e interagem, é também singular, porque cada improvisação produzirá uma rede diferente de atores e interações com diferentes configurações (cf. COBUSSEN, 2017, pp. 13-14, 43). As improvisações são performances, logo, são eventos únicos, não reprodutíveis. A improvisação implica a interação entre os(as) artistas, a partir da escuta do(a) outro(a), não somente por meio do ouvido, mas dos olhos, dos gestos. Improvisar implica atenção, um estado de prontidão. O músico e professor Rogério Costa[214] comenta que, para a prática da improvisação, é necessário, por parte dos(as) músicos(as),

> um estado de prontidão auditiva, visual, tátil e sensorial que é diferente daquele exigido para a interpretação ou a composição. Esse estado de prontidão exige uma espécie de engajamento corporal integral. A realização efetiva da improvisação depende, em certa medida, dessa preparação específica (COSTA, 2016, p. 12).

A *produção sonora aberta* se aproxima da Improvisação Livre ou Livre Improvisação, uma prática musical de improvisação que "não é um 'estilo' ou uma tendência composicional. Trata-se de uma prática musical experimental, empírica e coletiva que não se submete diretamente a nenhuma tendência estética específica, mas que dialoga com várias das práticas musicais contemporâneas." (COSTA, 2015, p. 119). Segundo a musicista e professora Marisa Fonterrada[215], os procedimentos utilizados na Improvisação Livre

> incentivam a escuta, a tomada de decisões, o desenvolvimento da autonomia, o reconhecimento de si e do outro, por meio de propostas que priorizam a invenção musical e o improviso; além disso, seu caráter prático e musical atrai os participantes que, em geral, se atemorizam quando se defrontam com o caráter tecnicista encontrado em muitas aulas de música (FONTERRADA, 2015, pp. 19-20).

O que importa nessa prática é a exploração timbrística dos instrumentos, a criação de atmosferas, a busca de territórios desconhecidos e, inclusive, a interação entre seus(suas) participantes (cf. FONTERRADA, 2015, pp. 26-27).

Do ponto de vista pedagógico, relacionar a *produção sonora aberta* à prática da Improvisação Livre em sala de aula[216] pode trazer uma relação mais humanizada

214 Professor na Universidade de São Paulo, onde coordena o grupo de improvisação livre Orquestra Errante.

215 Professora na Universidade Estadual de São Paulo e coordenadora do grupo G-pem, Grupo de Pesquisa em Educação Musical.

216 Pensamos esta sala de aula como uma sala de aula expandida: pode ser uma sala de aula modificada, com as carteiras afastadas, toda escura com um projetor apontando para o teto, para a parede, para a porta; com alguém segurando um espelho para deslocar a projeção; com alto-falantes conectados a uma mesa de som, pode ser uma mesa de som simples, portátil, repleta de adaptadores; com os(as) estudantes conectados(as) à mesa de som com seus *smartphones* ou captadores piezos artesanais; ou sem caixas de som, com os(as) estudantes realizando o som direto, saído do próprio corpo pela voz ou com objetos levados à sala. Essa sala de aula também pode ser no auditório, na rua, na garagem da universidade, no quintal.

para a turma, além de entusiasmo (cf. HOOKS, 2017, p. 17). Quando empregamos o termo *produção sonora aberta* estamos incorporando nele a *performance audiovisual ao vivo*. Pensamos essa produção, assim, como um ato de experimentar o audiovisual, uma *improvisação audiovisual*. A *produção sonora aberta* instiga a interação, o espírito de coletividade, a busca e a criação por materiais sonoros a partir da escuta, a escuta de si e do(a) outro(a). Além de todos esses fatores, é também pelo engajamento *mentecorpoemoção* (cf. SCHECHNER, 2010, p. 26), pelo encontro, pela invenção que trazemos as *performances audiovisuais ao vivo* como uma forma de reativação da escuta.

Conclusão

Neste capítulo, buscamos traçar uma discussão teórica partindo de definições de escuta, tanto fora quanto dentro do campo do Cinema e Audiovisual. Vimos que a escuta carrega uma ampla variedade de modos, qualidades e tipos de atenções que não se anulam, mas que se complementam nos processos de escuta. Falamos também que a escuta não envolve apenas o sentido da audição, mas todos os sentidos. "Há muito mais que som na experiência da escuta" (IAZZETTA, 2009, p. 38).

A partir de um recorte sobre escuta no cinema, por meio das contribuições de Chion e Bailblé, com alguma relação com o ensino de som, refletimos sobre como a escuta tem sido abordada nas disciplinas de som dos cursos de cinema e audiovisual. Percebemos que estas disciplinas estão mais focadas nos elementos sonoros cinematográficos de uma *forma cinema* e em suas relações com as imagens visuais. Assim, propusemos olhar com mais atenção para a escuta, acreditando que ela tem um papel fundamental tanto na formação do(a) estudante como realizador(a) audiovisual quanto em sua formação para a vida. Escutar é também se relacionar consigo mesmo(a), com o(a) outro(a), com o mundo. Procuramos, assim, aproximar-nos de pensamentos vindos do campo da educação, para a construção de uma pedagogia de reativação da escuta. Reativar a escuta é tirá-la do lugar comum, é movê-la a partir de outras práticas, experimentá-la. Para esta pedagogia, apostamos em um engajamento mútuo entre professor(a) e estudantes, em que ambos fazem parte do aprendizado e dos processos de criação sonora.

Em seguida, partimos para mergulhar nas contribuições de outros campos e práticas sonoras com um olhar (uma escuta) crítico. Passamos pela ecologia acústica e contribuições trazidas por ela, por abordagens críticas e novos conceitos, como a *acustemologia*. Falamos como as caminhadas sonoras, as cartografias sonoras, as cartofonias e as gravações de campo podem ser repensadas e relacionadas. Como articulá-las dentro do nosso contexto? No capítulo 2, trazemos uma estratégia de reativação da escuta chamada *Cartografia Aural* que intenta responder esta pergunta.

Neste primeiro capítulo também abordamos contribuições dentro de nossa própria área, as performances audiovisuais ao vivo, apesar de os cursos não as terem como foco, principalmente no que diz respeito às criações sonoras em tempo real, que chamo de *produção sonora aberta*. Este tipo de produção traz outras relações de escuta, que podem ser mais facilmente encontradas em apresentações musicais voltadas à improvisação livre. Como experimentar essa escuta que improvisa, que se coloca em risco, dentro do cinema e audiovisual? Essa é outra pergunta que pretendemos responder no capítulo 3, na apresentação da estratégia de reativação de escuta chamada *Orquestra de Improvisação Audiovisual* (OIA).

PARTE II

CADERNO DE ESTRATÉGIAS DE REATIVAÇÃO DA ESCUTA

[...] o que é um ser dado à escuta, formado por ela ou nela, escutando com todo o seu ser? [...]
Escutar é dar ouvidos – expressão que evoca uma mobilidade singular, entre os aparelhos sensoriais, do pavilhão do ouvido –, é uma intensificação e um cuidado, uma curiosidade ou uma inquietude.
(NANCY, 2014 [2002], p. 14-16)

A Parte II desta tese é a composição de um caderno com dois capítulos que trazem *Estratégias de Reativação da Escuta*. Este caderno é um convite para deslocar o(a) estudante e o(a) professor(a) de Cinema e Audiovisual das práticas sonoras convencionais do Cinema[217] para práticas sonoras experimentais como forma de reativar a escuta, experimentado-a, tirando-a do lugar comum. Tais práticas experimentais permeiam os campos da Arte Sonora, da Ecologia Acústica, da Sonologia, da Performance Audiovisual e da Improvisação.

Partindo de um contexto pedagógico que busca uma conscientização e desautomatização da escuta, propomos a realização de *Estratégias de Reativação da Escuta* que se aproximam de um fazer e ensinar cinema em que a escuta tem um papel importante tanto na formação do(a) estudante enquanto realizador(a)[218] audiovisual quanto em sua formação como pessoa. Precisamos reativar a escuta, experienciá-la. Dar ouvidos à própria escuta.

O significado de escuta pode ir para além de um ouvir coclear[219]. Escutar também é estar atenta(o) a, dar ouvidos a, perceber. A escuta tem diversos modos, tipos e qualidades. Escutar o meio também é nos escutar, entendermos, a partir do fora, o que há dentro. Escutar o exterior, para escutar a si mesmo (cf. NANCY, 2014 [2002], p. 30). Escutar é se relacionar, se relacionar consigo mesma(o), com a(o) outra(o), com o mundo. Para o antropólogo Tim Ingold (2008, p. 28), o som não existe no lado interno nem no lado externo de uma interface entre mente e mundo, mas é produzido como qualidade experimental entre perceptor e seu ambiente. O som ocorre a partir da relação entre eu e outro(a) (seja este(a) outro(a) algo humano ou inumano) e o dentro e o fora.

Isabelle Stengers (2017, p. 11) propõe *reativar*[220] no sentido de "recuperar

217 Como a captação de som direto, a edição de som e a mixagem para filmes.

218 Trato de realizador e realizadora audiovisual não quem apenas dirige uma obra audiovisual, mas todas as pessoas que, juntas, a constroem.

219 Relativo à cóclea, parte do ouvido interno que é uma espécie de tubo enrolado com sensores (órgãos de Corti) acoplados ao nervo auditivo. "A cóclea é cheia de um fluido aquoso, através do qual o som se propaga, excitando os órgãos de Corti, filamentos com tamanhos e frequências de ressonância diferentes. Quando um deles vibra mais fortemente em sintonia com uma frequência, o terminal nervoso a ele acoplado manda um sinal para o cérebro, e assim ouvimos o som e identificamos sua frequência e intensidade" (VALLE, 2009, p. 44-45).

220 Isabelle Stengers utiliza a palavra *to reclaim* que, segundo a tradutora de *Reclaiming Animism* (Reativar o animismo), Jamille Pinheiro Dias, é um verbo bastante polissêmico e pode ser traduzido como *reinvindicar, recuperar, reformar, regenerar, reafirmar*. *Reativar* foi a palavra em português escolhida para a tradução a fim de "abarcar o potencial terapêutico e político da ideia aqui proposta" (nota da tradutora em Isabelle Stengers, 2017, p. 8). Porém, a tradutora afirma que nenhuma opção é em si satisfatória. Ela adverte ao leitor que tal termo – *reclaiming* – passa pela "ligação entre magia e espiritualidade e transformação social e política; e, em segundo lugar, de que o 'reativar' em jogo diz respeito não a um

a capacidade de honrar a experiência, toda experiência que nos importa, não como 'nossa', mas sim como experiência que nos 'anima', que nos faz testemunhar o que não somos nós.". A experimentação nos leva a descobertas, a explorar o desconhecido. Reativar implica em se colocar em risco.

Aqui, partiremos de um lugar em que os processos de criação, de experimentação sonora em sala de aula[221] se dão por uma relação de afetos, pelas vontades de se expressar, de jogar/brincar/curtir, de construir coletivamente. Um lugar de entusiasmo (cf. HOOKS, 2017, p. 16). Poderíamos pensar tais processos de criação como insurgências micropolíticas (cf. ROLNIK, 2018). "A intenção de insurgir-se micropoliticamente é a 'potencialização' da vida: reapropriar-se da força vital em sua potência criadora" (ROLNIK, 2018, p. 132). O modo de cooperação da insurgência micropolítica se dá por "ressonância entre frequências de afetos para construção do 'comum'." (ibidem, p. 140). Optando por este caminho, como poderíamos reativar a escuta? Exercitando-a, experimentando-a, tornando-a consciente, sensível.

Neste caderno, propomos estratégias que auxiliem professores(as) e estudantes na reativação desta escuta, engajada, atenta, sensível, que experimenta. As estratégias apresentadas aqui são divididas em dois capítulos: *Primeira Estratégia - Cartografia Aural e Segunda Estratégia: Orquestra de Improvisação Audiovisual (OIA)*. A primeira estratégia (Capítulo 2) é dedicada à *Cartografia Aural*, processo de construção de mapas por meio da escuta. Na *Cartografia Aural*, trabalharemos com a feitura de mapas, caminhadas sonoras, escutas orientadas e gravação de campo. Esta estratégia foi pensada a partir da construção do *Mapa Sonoro de Cachoeira,* realizado na disciplina de Oficinas Orientadas de Audiovisual I, a qual ministrei entre 2014 e 2017 no curso de Cinema & Audiovisual da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Falarei mais especificamente sobre este Mapa na Parte III desta tese.

A segunda estratégia (Capítulo 3) está relacionada à reativação da escuta por meio da performance audiovisual ao vivo, a partir da criação de uma *Orquestra de Improvisação Audiovisual* (OIA). A OIA é uma orquestra não convencional, formada por pessoas que têm vontade de improvisar "audiovisualmente" juntas e que não necessariamente tocam um instrumento musical tradicional, mas tocam coisas, *laptops*, papéis, garrafas, cordas, corpos, projetores *etc*. Nessa estratégia, apresentamos possibilidades para a criação de uma OIA. Trazemos também três aquecimentos e três proposições de improvisação. Os aquecimentos e as proposições surgiram, principalmente, a partir de minha vivência com a OLapSo (Orquestra de Laptops do SONatório[222]), que também abordarei na Parte

gesto nostálgico de repetição do passado, mas a ações e práticas situadas, norteadas pelo empirismo e pelo pragmatismo." (idem).

221 Penso em uma sala de aula que pode ser expandida: na praça, nas ruas, nas garagens, na casa de alguém, na beira do rio…

222 Projeto de extensão o qual coordeno no Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). www.sonatorio.org

III, com a Orquestra Errante[223] e outros projetos com os quais trabalhei paralelamente como improvisadora.

No apêndice desta tese, há materiais adicionais das duas estratégias, em que você irá encontrar sugestões de ferramentas, programas, *websites* e outras informações, como a construção de microfones de contato (captadores piezoelétricos), a criação de um mapa virtual em uma plataforma de mapeamento *online*, entre outros.

Nas estratégias abordadas neste caderno, nosso foco é o processo. Na *Cartografia Aural*, os mapas não são fins, mas meios, ferramentas para o processo de criação coletiva. Na *Orquestra de Improvisação Audiovisual*, o acontecimento, o encontro, a elaboração dos materiais a serem utilizados, as relações construídas fazem parte do processo de improvisação, de experimentação, de reativação da escuta. É no processo que nos (re) inventamos. Em um contexto pedagógico, tais processos criativos são processos de aprendizagem, de estimulação e sensibilização da escuta, são insurgências micropolíticas que ocorrem das universidades e escolas para as ruas[224], das ruas para as universidades e escolas, e seguem se realimentando nesses lugares pelos quais transitamos.

Apesar de as *Estratégias de Reativação da Escuta* terem sido elaboradas para um contexto voltado a cursos de graduação em Cinema e Audiovisual, elas podem ser utilizadas em cursos livres da mesma área e de outras. Grupos de realizadores(as) audiovisuais também podem utilizar estas estratégias para reativar suas escutas e (re) construir outros processos criativos coletivos. Alguns detalhes técnicos em relação às estratégias apresentadas (como informações sobre captação de áudio, montagem de equipamentos, entre outros) podem parecer básicos para quem já ensina ou trabalha com áudio, mas nosso intuito é que este caderno seja o mais acessível possível para que outras pessoas fora da área do som também possam lê-lo e aplicar as estratégias de reativação da escuta.

Não pretendemos fazer com que as estratégias apresentadas aqui sejam métodos fechados, nem que este caderno se torne um manual de instrução prescritiva, ao contrário, queremos que as estratégias sejam reconfiguradas, transformadas a partir do lugar de cada um(a). Elas são processos abertos, são uma chamada para você, leitor(a), criar outras possibilidades de escuta a partir destas.

223 Grupo de improvisação livre do Departamento de Música da Universidade de São Paulo (USP). *Website* do grupo: www.orquestraerrante.eca.usp.br

224 Trato aqui as "ruas" no sentido do "lado de fora" da universidade/escola e não necessariamente as ruas como vias públicas. Nas ruas estão nossas casas, os ambientes que trabalhamos, nossos lugares de afeto, além dos espaços públicos, como praças, parques, praias *etc*.

Cucuí de São Cosme
Viradouro
Rua São Cristovão
Rua Quintino Bocaiuva
Rua Rodrigo Brandão
escuta indo para casa
escuta do Rio
Rua Virgílio Reis
Cachoeira
São Félix
Rio Paraguaçu
Ponte Dom Pedro II
Rua Olga
Rua Dannemann
Avenida Salvador Pinto
Rua S. Bingers
Rua Dannemann
BA-502
Rua Coronel João S. da Luz Neto
Ladeira da Misericórdia
Rua Doutor José Goes da Silva
BR-420
Alto da Cruz
Muritiba

CAPÍTULO 2

PRIMEIRA ESTRATÉGIA: CARTOGRAFIA AURAL

Apresentação 94
Cartografando 98
Proposição 1: Mapa Manuscrito de Escutas 98
Proposição 2: Mapa de Escuta Orientada 100
Proposição 3: Mapa Virtual de Escutas 102
Conclusão 106

Apresentação

> *O mapa, e a arte que dele deriva, é em si fundamentalmente uma sobreposição [overlay] – simultaneamente um lugar, uma viagem e um conceito mental; abstrato e figurativo, remoto e íntimo. Os mapas são como "stills" de viagem, paralização em movimento. Nosso fascínio por eles deve ter relação com nossa necessidade de adquirir uma visão geral significativa, de situarmo-nos e de compreender onde estamos.*[225]
> (LIPPARD, 1983, p. 122)

> *O mapa é aberto, é conectável em todas as suas dimensões, desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente. Ele pode ser rasgado, revertido, adaptar-se a montagens de qualquer natureza, ser preparado por um indivíduo, um grupo, uma formação social. Pode-se desenhá-lo numa parede, concebê-lo como obra de arte, construí-lo como uma ação política ou como uma meditação.*
> (DELEUZE & GUATTARI, 1995 [1980], p. 21)

> *Estar à escuta é estar ao mesmo tempo fora e dentro, é estar aberto de fora e de dentro, de um ao outro, portanto, e de um no outro.*
> (NANCY, 2014 [2002], p. 30)

De que maneiras a escuta poderia desenhar, traçar, projetar um mapa?

Propomos uma Cartografia Aural[226] como uma alternativa de Cartografia Sonora. Ela é um processo de construção de um mapa por meio da escuta, partindo de sua concepção até seu compartilhamento. Não se trata somente da coleção ou documentação de sons em um mapa. O mapa não é um fim, mas um meio para a formação do processo de cartografia da escuta. O mapa da Cartografia Aural não se refere a uma representação geométrica plana, natural e inquestionável, mas a um conjunto de subjetividades ao mesmo tempo constituídas por e constituintes de lugares a partir de escutas.

Práticas sonoras como caminhadas sonoras (*soundwalks*), escutas orientadas[227] e gravação de campo (*field recording*) permeiam a Cartografia Aural. Para cartografar, iniciamos explorando o lugar por meio de caminhadas livres, à deriva, ou guiadas por instruções, itinerários e/ou questionamentos. O mapa vai se construindo a partir de uma escuta sensível do lugar, assim como esta escuta vai se construindo no decorrer da caminhada e do engajamento da(o) participante-cartógrafa(o).

Na Cartografia Aural, qualquer lugar pode ser cartografado, do espaço doméstico ao público. Por meio das gravações de campo, outra forma de escutar é efetuada –

225 "The map, and map-derived art, is in itself fundamentally an overlay — simultaneously a place, a journey, and a mental concept; abstract and figurative; remote and intimate. Maps are like 'stills' of voyages, stasis laid on motion. Our current fascination with them may have something to do with our need for a meaningful overview, for a way to oversee and understand our location." (LIPPARD, 1983, p. 122).

226 Tratamos o termo *aural* em relação ao ouvido, perceber pelo ouvido, ouvir e escutar.

227 Chamamos de escutas orientadas instruções, partituras, exercícios e qualquer outro texto, gráfico ou áudio que tenha como finalidade orientar uma ação de escuta. Encontramos escutas orientadas no trabalho de Yoko Ono (Grapefruit, 1970), Pauline Oliveros (Sonic Meditations,1971; *Deep Listening*, 2005), Murray Schafer (A Sound Education, 1992), Rui Chaves e Fernando Iazzetta (32 Instruções para Escutar n(a) Pandemia, 2021), Pedro Pessanha (Instruções para uma Escuta/ Instruções para uma Fala, 2018).

a escuta mediada pelos equipamentos de gravação, assim como na captação de som direto. Porém, na gravação de campo, a(o) cartógrafa(o) está livre para investigar o lugar com o equipamento (microfone, gravador, fones de ouvido), buscando e (re)descobrindo sons. Como a compositora e ecologista sonora Hildegard Westerkamp (2001, p. 148, trad. nossa) expõe "o microfone é uma ferramenta sedutora: ele pode oferecer um ouvido fresco tanto para quem grava quanto para quem escuta; pode ser um acesso a um lugar estrangeiro, bem como um abridor-de-ouvidos para os mais familiarizados"[228]. Com o equipamento de gravação, além de captar sons, a(o) cartógrafa(o) pode ampliar sua audição (por aproximação do microfone e/ou aumento do nível de volume), direcioná-la (a partir do posicionamento e escolha do tipo de microfone), ouvir sua própria voz e outros sons em perspectivas diferentes. A gravação de campo é vista nesta estratégia como prática subjetiva (WESTERKAMP, 2001) e autorreflexiva (ANDERSON & RENNIE, 2016) e escrita (BÓRQUEZ, 2021)[229].

O mapa da Cartografia Aural pode ser feito manualmente, no computador ou ser construído através de uma plataforma virtual. É importante salientar que não é necessário ter equipamentos profissionais para a realização da Cartografia Aural. Os sons podem ser gravados em qualquer equipamento de gravação (*smartphones*, gravadores digitais simples e gravadores analógicos portáteis, com microfones internos ou externos e fones de ouvido intra, supra ou circum-aurais). Quando os áudios são gravados com vários tipos de aparelhos, tem-se no mapa uma variedade maior de qualidades e texturas de gravação. Experimentar tipos diferentes de equipamentos também é uma boa maneira de identificar suas diferenças e semelhanças. Assim, o(a) estudante vai percebendo qual o mais adequado para cada situação específica.

Caso o mapa seja vinculado a uma plataforma virtual, os(as) participantes podem organizar seu próprio repositório de áudios[230] e disponibilizá-los para *download*. Assim, o mapa também servirá como uma plataforma do repositório de áudios locais. Esses áudios poderão ser utilizados para a feitura de obras audiovisuais (e sonoras) do curso, da universidade, da cidade, de qualquer lugar. Para isso, utilizar um boletim de som[231] durante a gravação dos sons é importante para a inclusão das informações de captação nos arquivos de áudio que forem disponibilizados para *download*. Assim, quem baixar os arquivos saberá o tipo e qualidade do áudio, o equipamento utilizado e o horário referente à captação. Essas informações são importantes, por exemplo, para quem está montando o som de um filme. Para quem estiver precisando de um som matutino de uma

228 "The microphone is a seductive tool: it can offer a fresh ear to both recordist and listener; it can be an access to a foreign place as well as an ear-opener to the all-too-familiar [...]" (WESTERKAMP, 2001, p. 148).

229 Discutimos sobre essas abordagens na subseção 3.2 do Capítulo 1.

230 No Apêndice A, trazemos informações sobre como criar seu repositório de áudios *online*.

231 No Apêndice A, há um modelo de Boletim de Som que pode ser baixado por meio do QR Code. Este modelo de Boletim de Som foi utilizado durante a feitura do *Mapa Sonoro de Cachoeira* (www.mapasonorodecachoeira.sonatorio.org).

praça, saberá que determinado áudio foi captado pela manhã ou não. Informações do formato de arquivo e taxa de amostragem (*sample rate*) também são importantes para a manipulação do áudio na pós-produção do filme e para a manutenção da qualidade de áudio durante sua exibição.

Na Cartografia Aural, não é necessário anexar áudios aos mapas, como veremos na proposição *Mapa Manuscrito de Escutas* (com as escutas relatadas em tempo real, amplificadas por um megafone) e na proposição *Mapa de Escutas Orientadas* (em que não há gravação de som). O mapa da Cartografia Aural pode ser "silencioso" e trazer, por meio de elementos gráficos, o processo de escuta de cada participante/grupo, carregando em si descrições de sons que podem ser imaginados pelo(a) ouvinte-interator(a). O mapa pode ser exibido como intervenção urbana em muros, postes, paredes, sendo distribuído para as pessoas na rua ou acessado por meio de URLs[232] e QR Codes[233] (caso esteja na *web*). Também é possível expô-lo em telas na universidade, em uma galeria ou projetá-lo na rua. Há várias possibilidades. O mapa não precisa "se fechar", ele pode se manter aberto para que transeuntes e outras(os) colaboradoras(es) participem do processo de Cartografia Aural. O mapa pode ser alimentado por anos e/ou ser reestruturado, ganhando outras formas.

A seguir apresentaremos três proposições para esta estratégia. A primeira, *Mapa Manuscrito de Escutas*, as(os) participantes-cartógrafas(os) desenham/traçam seus mapas livremente a partir da escuta e lembrança de um lugar. Ou seja, mapas diferentes serão feitos para um mesmo lugar. Como cada um(a) escuta este lugar? Como cada um(a) desenha/traça seu mapa de escuta? Relatos de escuta dessa experiência são elaborados para depois serem ouvidos coletivamente. Durante a escuta dos relatos, os mapas vão passando de mãos em mãos. As(os) participantes-cartógrafas(os) vão relacionando sua própria experiência de escuta com a das(os) outras(os) colegas. Os relatos e mapas se misturam, entrelaçam-se. Que voz/escuta se relaciona a que mapa? Todas concernem a um mesmo mapa, todos os mapas ou qualquer mapa? O que eu escuto é o que você desenha? O que eu desenho é o que você escuta? Ao fim das trocas e conversas, os mapas são expostos para as(os) ouvintes (transeuntes) que, por sua vez, podem colaborar com a criação de novos mapas, tornando-se também participantes-cartógrafas(os). Nesta proposição, a presença da voz, por meio dos relatos, cria uma aproximação mais íntima das(os) ouvintes com as(os) cartógrafas(os). As(os) cartógrafos também se escutam, ouvem suas próprias vozes, tanto no ato de gravar/articular o relato quanto no ato de reproduzi-lo, no encontro consigo mesma(o). A autoescuta gera uma autorreflexão, uma autorreflexão da própria escuta, de si e do lugar escolhido, vivido, percorrido.

232 URL (Uniform Resource Locator), Localizador Uniforme de Recursos, refere-se ao endereço de rede (*internet* ou *intranet*).

233 QR Code (Quick Response Code), Código de Rápida Resposta, é um código de barras que pode ser escaneado por meio da câmera dos *smartphones* e, por meio deste, é convertido em uma URL, um texto interativo, um número de telefone, uma localização georreferenciada, um e-mail *etc*.

Na segunda proposição, *Mapa de Escutas Orientadas*, cada participante-cartógrafa(o) escolhe um lugar e, a partir de sua caminhada por este lugar, cria um mapa com instruções de escuta. Esse mapa é trocado com outra(o) participante que irá seguir esta escuta em dois lugares, o lugar no/para o qual o mapa da(o) colega foi feito e o lugar em que seu próprio mapa foi criado. Após os compartilhamentos dos processos de composição do mapa e da navegação pelo mapa do(a) outro(a), os mapas de escutas orientadas podem ser expostos em muros dos lugares nos/aos quais eles foram feitos, podem ser distribuídos para transeuntes e/ou serem postos na *web* e vinculados por meio de QR Codes. Esta proposição trata de compor uma escuta para o(a) outro(a) e vivenciar uma escuta orientada pelo outro(a). Há ressonâncias entre a escuta composta por mim e a escuta composta para mim? Como me deixo ser guiada(o) pela escuta do(a) outro(a)? O que percebemos com a escuta do(a) outro(a)?

Na terceira proposição, *Mapa Virtual de Escutas*, todas(os) participantes criam juntas(os) um único mapa (indicamos que seja da cidade onde habitam) que pode ser alimentado com diversos tipos de som. Propomos quatro categorias: *sons públicos (externas)*, *sons domésticos (internas)*, *relatos de escutas* e *fabulações*. Na categoria *sons públicos*, as(os) participantes se dividem em grupos. Cada grupo se encaminha para captar sons públicos de bairros distintos da cidade. Em *sons domésticos*, cada participante busca escutar sua casa. Que sons de fora invadem a casa? Que sons de dentro vazam para fora? Há frequências mais graves ou agudas? E as vozes da casa, quem são elas, como elas são? E seu corpo, você escuta? A partir dessas indagações, a(o) participante-cartógrafa(o) grava sons de sua casa. Na terceira categoria, as(os) participantes gravam relatos de suas experiências de escuta tanto das *externas* quanto das *internas*. Na última categoria, *fabulações*, as(os) participantes fabulam possibilidades de escutas desses lugares, criando outras narrativas, paisagens e acontecimentos sonoros para eles. O mapa virtual é criado em uma plataforma *online*[234] em que os áudios são anexados ao mapa da cidade. Todas(os) participantes conversam sobre suas experiências nesta proposição e escutam/assistem juntas(os) ao mapa. O mapa pode receber novas colaborações e ser divulgado tanto por meio de QR Codes quanto ser exposto ou projetado em pontos da cidade e da universidade.

As proposições de Cartografia Aural apresentadas a seguir podem ser reconfiguradas, (re)inventadas a partir do contexto de cada grupo que as realiza. Elas podem ser recortadas, misturadas, pode-se adicionar outros elementos, outros materiais. Elas podem tomar outros trajetos.

234 No Apêndice A, trazemos informações sobre a criação do mapa virtual em uma plataforma *online*.

Cartografando

• Proposição 1: Mapa Manuscrito de Escutas •

Materiais:

- Diário de Cartografia Aural (um caderno ou bloco de anotações);
- Lápis e/ou canetas de cores variadas;
- Folha de papel ou papelão (de qualquer tamanho e textura);
- Equipamento de gravação de áudio (pode ser o smartphone);
- Caixa de som e reprodutor de áudio ou megafone e
- Cola e pincel.

Cartografia:

1. [a escolha do lugar]
Escolha um lugar em comum.
Pode ser a cidade, um bairro, uma rua, a universidade, entre outros.

2. [a andança]
Ande livremente pelo lugar escolhido.
Deixe-se guiar pela escuta.
Perceba
o som do seu corpo nesse lugar,
o som das pessoas que cruzam seu caminho,
o som das coisas que atravessam sua escuta.
Escute os sons externos, em relação a você, e seus sons internos (físicos e mentais).

3. [escrita da escuta]
Durante a andança,
em seu Diário de Cartografia Aural,
faça anotações de sua escuta.
O que ela revela desse lugar?

4. [traçando o mapa]
Em casa,
a partir de sua memória, do que você lembra da andança,
trace/desenhe livremente
em uma folha de papel ou papelão,

com canetas e lápis de cores variadas,
um mapa de sua escuta.

Você pode incluir nele o que quiser: desenhos, palavras, colagens, linhas *etc*. Você pode também criar trajetos, pontos, ícones para
sinalizar
sons, escutas, sentimentos.

5. [relato da escuta]
Observe seu mapa.
Grave um áudio relatando a escuta de sua andança.
Você pode utilizar seu Diário de Cartografia Aural para ajudar no relato.

6. [compartilhando mapas e escutas]
Reúna-se com sua turma, que também participa dessa proposição.
Reproduzam, em um aparelho de som, o áudio do relato de cada um(a), um após o outro.
Enquanto escutam os relatos,
troquem seus mapas,
observando o mapa de cada um(a), relacionando-o com os relatos ouvidos e com a própria escuta que tiveram daquele mesmo lugar.
Conversem sobre suas escutas e suas andanças

/* perguntas para impulsionar a conversa:
Que voz/escuta se relaciona a que mapa?
Todas as escutas se dirigem a um mesmo mapa, todos os mapas ou qualquer mapa?
O que eu escuto é o que você desenha?
O que eu desenho é o que você escuta?
*/

7. [mapas no muro]
Colem seus mapas em um muro, uma parede ou mural, para que outras pessoas externas ao grupo possam também acompanhar seus processos cartográficos.

Se possível, coloquem os áudios para tocar durante a exposição ou, com um megafone, relate sua escuta.

Convidem os(as) transeuntes a criar seus mapas e relatos e incluí-los no muro.

• Proposição 2: Mapa de Escuta Orientada •

Materiais:

- Diário de Cartografia Aural (um caderno ou bloco de anotações);
- Lápis e/ou canetas de cores variadas;
- Folha de papel ou papelão (de qualquer tamanho e textura);
- Cola e pincel.

Cartografia:

1. [o lugar]
Escolham um lugar. Cada participante pode escolher um lugar diferente.

2. [exploração]
Explore este lugar caminhando livremente, à deriva.
Se possível, pare em pontos específicos para fechar os olhos e escutá-lo.
Abra os olhos, perceba a relação do que você vê com o que você escuta.
Você vê o que ouve? Você ouve o que vê?
Você vê o que escuta? Você escuta o que vê?
Por que você escolheu este lugar?

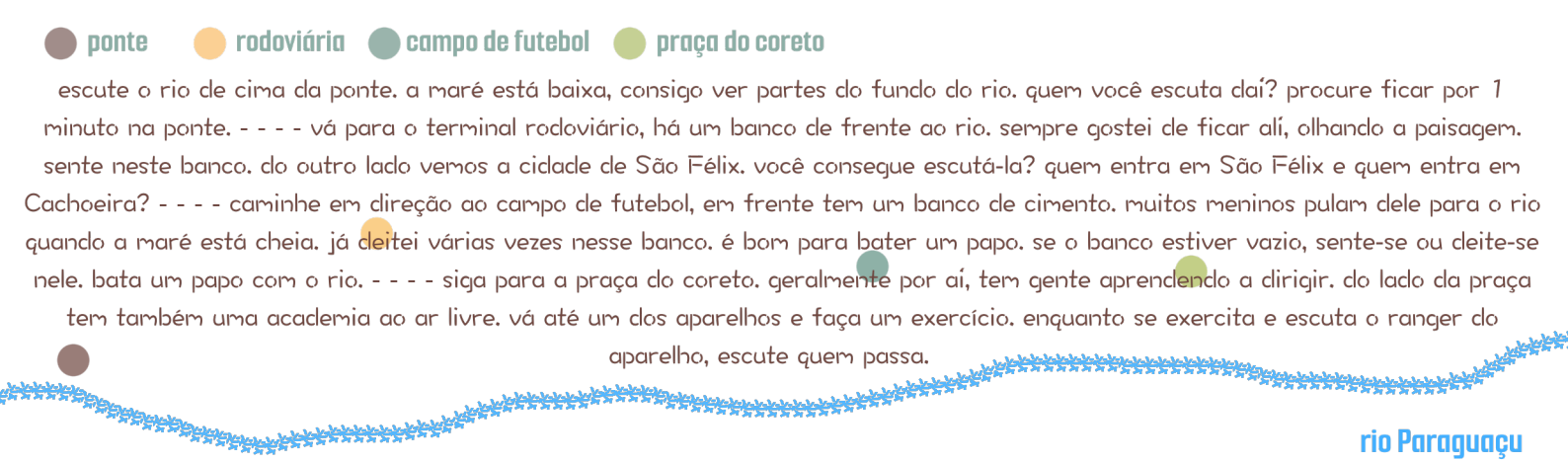
3. [composição]
Em seu Diário de Cartografia Sonora, crie um Mapa de Escuta Orientada para que outras pessoas escutem este lugar a partir de sua orientação. Componha uma escuta para outra pessoa.
O Mapa de Escuta Orientada pode ser um mapa livre, com textos, desenhos, traços com instruções de escuta ou a mistura de tudo isso. Sinta-se à vontade para compor seu mapa.

4. [troca de mapas]
Troque seu Mapa de Escuta Orientada com outra(o) participante. E parta para seguir a escuta orientada do Mapa da(o) colega no lugar para o qual ele foi feito.
Depois, use o mesmo mapa para escutar o lugar para o qual você criou seu próprio mapa.
Foi possível navegar por lugares diferentes com o mesmo Mapa de Escuta Orientada?
Como você reescuta seu lugar a partir da orientação de escuta de outro lugar?

5. [conversas]
Reúnam-se.
Conversem sobre suas andanças de escutas orientadas.
Compartilhem seus processos de composição do mapa.
Falem sobre suas escutas guiadas pelos mapas das(os) colegas.

/* perguntas para impulsionar a conversa:
Há ressonâncias entre a escuta composta por mim e a escuta composta para mim?
Como me deixo ser guiada(o) pela escuta da(o) outra(o)?
O que percebemos com a escuta da(o) outra(o)?
*/

6. [mapa no muro]
Faça cópias de seu Mapa de Escutas Orientadas e compartilhe com transeuntes do lugar mapeado.
(ou/e)
Digitalize seu mapa e coloque-o na *web*. Gere um QR Code para a URL (endereço da *web*) do seu mapa, imprima e cole no lugar que você mapeou.
(ou/e)
Faça uma (ou mais) cópia(s) do seu mapa e, se possível, cole em um muro/parede do lugar mapeado.



Mapa de Escuta Orientada "Curta caminhada pela orla do Paraguaçu" (2022), por Marina Mapurunga

• Proposição 3: Mapa Virtual de Escutas •

Materiais:

- Diário de Cartografia Aural (um caderno ou bloco de anotações);
- Lápis e/ou canetas de cores variadas;
- Equipamento de gravação de áudio[235];
- Boletim de Som[236];
- Computador com acesso à internet (para criar o mapa virtual).

Cartografia:

1. [onde habito?]

Observem o mapa da cidade onde estão.

Marquem suas casas e seus trajetos diários. Percebam se há muitos cruzamentos entre eles.

O que escutam durante seus trajetos?
O que se passa onde você habita?
De que sons vocês lembram?
Que sons produzem por onde passam?

Sugestão:

Vocês podem observar o mapa da cidade por meio do OpenStreetMap[237]. Ele pode ser projetado no quadro branco onde os(as) participantes marcam suas casas e trajetos.

2. [externa, sons públicos]

Dividam-se em grupos (3 a 5 pessoas por grupo).

Cada grupo escolhe um bairro da cidade para cartografá-lo.

Cada grupo vai, com um equipamento de gravação de áudio, para o bairro escolhido.

Nem todos(as) precisam estar a todo momento com os equipamentos. As(os) participantes do grupo podem se revezar.

É importante que todas(os) experienciem a escuta a ouvido nu e por meio do equipamento de gravação (com os fones de ouvido).

O grupo pode se organizar como quiser para a gravação dos sons. Ele pode criar itinerários

235 Pode ser um gravador de mão (com microfone embutido), um gravador de mão com microfone externo, um *smartphone* com aplicativo de gravação de áudio. Não esquecer dos fones de ouvido para monitorar o que é gravado. Atenção também para as baterias/pilhas e cartão de memória.

236 No Apêndice A desta tese, apresentamos um modelo de Boletim de Som, baseado no boletim de som usado para a realização do Mapa Sonoro de Cachoeira (www.mapasonorodecachoeira.sonatorio.org).

237 OpenStreetMap (Mapa Aberto de Ruas) é um projeto de mapeamento colaborativo para criar um mapa livre e editável do mundo. Disponível em: https://www.openstreetmap.org/ . Acesso em: 28/02/2022.

e segui-los para gravar os sons encontrados durante a caminhada; guiar-se pela escuta e gravar sons pontuais que acham interessantes; listar sons e buscá-los no bairro para gravá-los e/ou caminhar livremente e gravar sons que encontram durante a caminhada. No Diário de Cartografia Aural, os(as) integrantes podem anotar impressões e relatos durante a caminhada de escuta.

Que sons prevalecem nesse bairro?
Esse bairro soa diferente do bairro em que você mora? Se esse é o bairro onde mora, o que você percebeu nele que não havia percebido antes?
Que sons você não escuta nesse bairro?
O que estes sons dizem sobre esse lugar?
Como os sons caracterizam esse lugar?

Importante:
Para incluir os áudios gravados no mapa virtual, anotem as coordenadas geográficas[238] dos locais referentes a cada áudio. Indicamos fazer um boletim de som para a organização dos áudios gravados.

Sugestões:
O grupo pode registrar a cartografia por meio de fotografias, fotografando os lugares por onde passa e a própria equipe cartografando.

Busquem gravar sons em horários e dias diferentes.

3. [interna, sons domésticos]
Em casa,
escute seu lar.
Não peça para os(as) demais moradores(as) fazerem silêncio. Escute seu lar como ele é.

Que sons o atravessam?
Você escuta mais sons do lado de fora da casa ou do lado de dentro?
Você consegue escutar sua vizinhança?
Como soam os cômodos de sua casa?
Que corpos soam em sua casa?
E as texturas das vozes, como são?
Em sua casa, você escuta sons mais graves ou mais agudos?
Você consegue escutar sua casa por meio dos outros sentidos?

238 No Apêndice A desta tese, indicamos como saber as coordenadas de um determinado local.

Você escuta seu corpo em sua casa?

Busque sons que achar interessante em sua casa e os grave.
Escreva suas impressões no Diário de Cartografia Aural.

Obs.: Inclua estes sons no Boletim de Som, indicando as coordenadas geográficas de sua casa ou de sua rua (se puder informar onde você mora).

4. [relatos de escuta]
Grave relatos de suas experiências de escuta anteriores (dos sons públicos e dos sons domésticos).
No boletim de som, identifique as coordenadas relativas a cada escuta.

Sugestão:
Você pode fazer seus relatos a partir das anotações no Diário de Cartografia Aural.

5. [fabulações]
Fabule os lugares que você percorreu.
Essa fabulação pode ser uma (re)montagem de sons, uma narração e/ou as duas coisas juntas. Ela pode ser feita em um programa de edição de áudio[239] ou, caso use somente sua voz, em um aplicativo de gravação de voz[240].

Que possibilidades de escuta você imagina para estes lugares?

Inclua esse arquivo de áudio no Boletim de Som, indicando as coordenadas do lugar fabulado.

6. [mapa aural virtual, o mapa no mundo][241]
Reúnam todos os áudios e boletins de sons.
Incluam os áudios em algum lugar da *web* (indicamos o archive.org[242] ou freesound.org[243]).

239 Indicamos alguns programas no Apêndice A.

240 Indicamos alguns aplicativos no Apêndice A.

241 Indicamos no Apêndice A como incluir os áudios e como georeferenciar os áudios em uma plataforma de mapeamento virtual.

242 Internet Archive é uma biblioteca sem fins lucrativos que oferece acesso universal gratuito a livros, áudios, filmes, softwares, entre outros. Incluindo seus áudios lá, eles estarão disponíveis para *download* por outras pessoas. Disponível em: https://archive.org . Acesso em: 27/02/2022.

243 Freesound é uma organização sem fins lucrativos e um repositório colaborativo de amostras de áudio com licenças Creative Commons (https://creativecommons.org/). Incluindo seus áudios lá, eles estarão disponíveis para download por outras pessoas. Você pode escolher a que tipo de licença Creative Commons quer que seu áudio seja vinculado. Disponível em: https://freesound.org/ . Acesso em: 27/02/2022.

Georeferencie os áudios em uma plataforma de mapeamento virtual (indicamos o uMap[244]).

Sugestão para classificação dos áudios:
externas (sons captados durante as caminhadas pelos bairros),
internas (sons domésticos),
relatos de escuta e
fabulações.

Para diferenciar os áudios, escolha ícones[245] diferentes.

Sugestão:
Inclua algumas das informações do boletim de som no texto (legenda) dos áudios na plataforma de mapeamento virtual. Informações como tipo de arquivo, taxa de amostragem (sample rate) e horário de gravação podem ser úteis caso alguém queira utilizar seu áudio para algum filme ou outra obra audiovisual/sonora.

7. [conversas]
Conversem sobre como foi o ato de cartografar.

Com o que se depararam?
O que perceberam?
O que escutaram?
O que experienciaram?
Quais foram as dificuldades?
O que mais gostaram?

8. [escutar o mapa]
Se reúnam em uma sala ou auditório com acesso à internet.
Visualizem o mapa em uma tela. Passeiem por ele.
Escolham pontos para escutar.
Chamem os(as) amigos(as) para assistir/escutar o/ao mapa.
Cole QR Codes[246] do mapa pela cidade.

244 uMap é uma plataforma online que permite criar mapas com layers (camadas) do OpenStreetMap. É uma plataforma de código aberto e com licença WTFPL ("do What The Fuck you want to Public License" – http://www.wtfpl.net/), que é uma licença permissiva de software livre, que permite a redistribuição e modificação do trabalho sob quaisquer termos. Disponível em: https://umap.openstreetmap.fr/pt-br/ . Acesso em: 27/02/2022. Mais informações sobre a plataforma de mapeamento virtual no Apêndice A.

245 No Apêndice A, há sugestões de ícones.

246 No Apêndice A, há algumas opções de geradores de QR Codes.

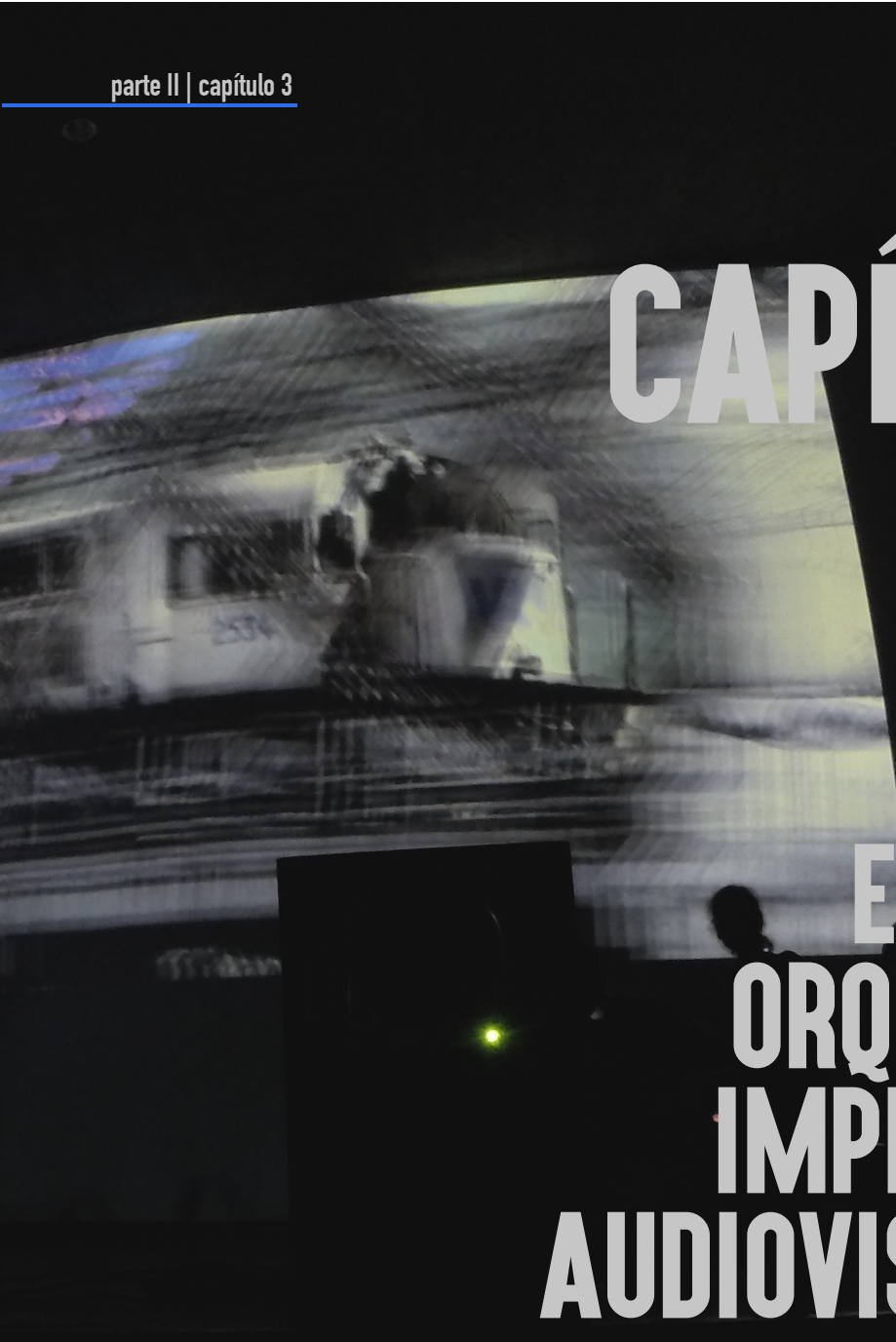
Conclusão

A Cartografia Aural como meio pedagógico propicia relações de alteridade, abrindo espaço para o diálogo, para trocas coletivas e para a escuta sensível de si, da(o) outra(o) e de seus lugares. É uma prática colaborativa, de compartilhamento, reflexão e transformação. Ela favorece processos criativos que geram narrações de subjetividades e o (re)conhecimento da(o) outra(o). Os mapas dessa Cartografia não se encerram em si mesmos, eles podem operar de outras formas, ser (re)apropriados pelas mesmas pessoas que os construíram e/ou por outras pessoas. Estes mapas alternativos, que fazem parte de uma cartografia crítica, trazem o que não é visível nos mapas convencionais, apresentam outras apropriações e interpretações de mundo.

Dentro do curso de Cinema e Audiovisual, a aplicação desta estratégia proporciona aos(às) estudantes o envolvimento com práticas sonoras que lhes permitem explorar, através da escuta, o meio em que vivem, seus lugares. Isso é importante tanto para estudantes com a intenção de trabalhar especificamente com som no audiovisual quanto para estudantes que pretendem seguir por outras áreas do audiovisual. Treinar, praticar uma escuta sensível e atenta se faz necessário para a escuta dos(as) outros(as), para uma escuta dos lugares que se pretende filmar, para um bom relacionamento com a equipe com que se trabalha. Também, como o próprio termo já carrega, o audiovisual não é construído somente pelo visual, mas pelo sonoro e pelo visual. É interessante que os(as) estudantes de audiovisual, independente de que subárea queiram seguir, entendam e experimentem a escuta por meio dos equipamentos de gravação e a relacionem à escuta a ouvido nu. É importante ouvir o que é gravado, compreender que o microfone capta os sons diferentemente de nosso ouvido, entender o que pode atrapalhar ou contribuir para uma boa captação de som, ou, durante uma caminhada sonora, que elementos sonoros desse lugar seriam interessantes para uma determinada cena. Além disso, os sons captados podem fazer parte de um repositório de sons locais, para que os(as) estudantes possam utilizar em seus filmes e se tornem mais independentes de bancos de áudio pré-fabricados e oriundos de outros países (muitos deles sendo norte-americanos e europeus).

No próximo capítulo, vamos apresentar a segunda estratégia para a Reativação da Escuta, a Orquestra de Improvisação Audiovisual (OIA), que complementa a Cartografia Aural por se tratar de uma escuta que se relaciona com as imagens em movimento na criação de uma performance audiovisual em tempo real. A estratégia OIA se volta à sonorização no audiovisual, como o som caracteriza as imagens em movimento, ou vice-versa, como o som pode ampliar o espaço audiovisual, trazendo elementos sonoros que não são visíveis na tela. A OIA se aproxima da performance musical ao vivo em grupo e da improvisação livre, por se tratar de um grupo de pessoas que improvisa em conjunto, procurando escutar o(a) outro(a) e criar a partir de suas escutas.

Performance audiovisual
Passagens, com a OLapSo
(Orquestra de Laptops do
SONatório), em 2016
Foto por Marina Mapurunga



CAPÍTULO 3

SEGUNDA ESTRATÉGIA: ORQUESTRA DE IMPROVISAÇÃO AUDIOVISUAL (OIA)

Apresentação 110
Montando uma OIA! 112
Integrantes (instrumentistas) 112
Instrumentos e Equipamentos 112
Formação 119
O espaço de ensaio e de apresentação 120
Técnicas e dispositivos para improvisar 122
Ensaios, treinos 127
Tocando-escutando 128
Aquecimento 128
Proposições de Improvisação 133
Proposição 1: Uma palavra para improvisar 133
Proposição 2: Sound designer em tempo real 136
Proposição 3: Tocar com a câmera, OIA em tempos de pandemia 139
Conclusão 145

Apresentação

> *[…] à medida que você se desenvolve na improvisação, você precisa aprender a lidar com situações que nem sempre são ideais. Às vezes as coisas mudam e você só precisa superar isso. Esta é uma boa maneira de reduzir a mentalidade de diva! Às vezes você cai de cara no chão e é assim mesmo. Esse é o perigo disso. E sempre haverá outra performance. No entanto, acho que isso ensina você a lidar com condições adversas no futuro. E você começa a aprender a confiar em si mesmo, e se você trabalha com pessoas que você respeita, você aprende a confiar nelas.*[247] (KLEIER, 2006)

Diferente de uma orquestra tradicional, em que há um grande número de músicos(as)[248] que se guiam por um(a) maestro(ina) e por partituras escritas previamente por compositores(as), a Orquestra de Improvisação Audiovisual (OIA) é um conjunto de *performers* que improvisam, (re)criando, tocando e/ou manipulando elementos sonoros e visuais em tempo real para a realização de uma performance audiovisual ao vivo.

Assim como a Cartografia Aural, a Orquestra de Improvisação Audiovisual pode ser realizada tanto dentro de cursos (sejam estes de graduação ou livres) quanto em coletivos, entre amigos(as) e colegas que queiram experimentar uma das facetas do audiovisual expandido. Caso esta estratégia seja realizada dentro de um curso ou oficina, é importante que o(a) professor(a) participe ativamente do processo criativo, construindo, performando, improvisando junto com os(as) estudantes. Por meio da improvisação, relações criativas e não competitivas se estabelecem entre os(as) participantes. Um(a) constrói a partir da escuta do que o(a) outro(a) traz e vice-versa. Esta estratégia foi elaborada a partir das experiências com a Orquestra de Laptops SONatório – OLapSo[249].

Para participar de uma Orquestra de Improvisação Audiovisual (OIA), não é preciso ser músico(a), tocar um instrumento musical ou saber das teorias musicais. Como abordaremos mais à frente, para ser integrante de uma OIA é preciso estar interessado(a) em construí-la, em participar. Cada um(a) tocará com o que tem disponível, seja o próprio corpo, um copo de plástico, um instrumento inventado ou um *laptop*. Tocamos a partir do que escutamos, do que vemos, do que sentimos, a partir das relações construídas na improvisação, na performance. O aprendizado na OIA se dá pelas trocas, pelo engajamento entre os(as) participantes, pela curiosidade, pela presença, pelo querer tocar junto e escutar o(a) outro(a), a si mesmo(a) e o grupo como um todo.

---

247 "[...] as you develop in improvisation you need to learn to deal with situations that aren't always ideal. Sometimes things change and you just have to get over it. This is a good way to cut down on diva mentality! Sometimes you fall on your face and that's just the way it is. That's the danger of it. And there will always be another performance. But I think it teaches you to deal with adverse conditions in the future. And you start to learn to trust yourself, and if you work with people you respect, you learn to trust them." (KLEIER; GOSFIELD, 2006).

248 O número de músicos(as) em uma orquestra varia. Uma orquestra sinfônica ou filarmônica é composta por mais de cinquenta músicos(as), podendo passar dos cem.

249 Formada por mim e por estudantes dos cursos de Cinema & Audiovisual e Artes Visuais da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Mais informações em: www.sonatorio.org/olapso.

Este capítulo se divide em duas partes: *Montando uma OIA!* e *Tocando-escutando*. Na primeira parte, traremos informações que ajudarão o(a) leitor(a) a montar uma OIA com seu grupo: que instrumentos e equipamentos podem ser utilizados, como configurar a orquestra, o ambiente de ensaio e de apresentação bem como abordaremos algumas técnicas que podem auxiliar na improvisação. Na segunda parte, *Tocando-escutando*, apresentaremos três propostas para o aquecimento do grupo e três proposições de improvisação. As proposições de improvisação são divididas em três momentos: Momento da Preparação, Momento da Improvisação e Momento da Conversa. A primeira proposição, *Uma palavra para improvisar*, trata da escolha de uma palavra como dispositivo para a improvisação. A segunda, *Sound design(er) em tempo real,* volta-se a uma improvisação conduzida por meio de gestos do *Soundpainting* e do *Sonatoriês*, em que o(a) condutor(a) tem uma função relativa a do(a) *sound designer* de um filme, que planeja o som de um filme, porém em tempo real. A(o) *sound designer* em tempo real escolhe os materiais que serão tocados e seus níveis de volume e velocidade, porém cada *performer* improvisa seu material dentro do que foi solicitado. A terceira proposição, *Tocar com a câmera, OIA em tempos de pandemia*, compreende uma improvisação realizada remotamente, em que os(as) participantes devem improvisar e tocar com a câmera do aparelho celular ou da *webcam*.

As propostas apresentadas aqui são apenas algumas das formas de se criar uma OIA e realizar performances audiovisuais ao vivo. Elas não se fecham em si: cada pessoa pode adaptá-las, recortá-las, reconstruí-las dentro de suas possibilidades e realidades.

Montando uma OIA!

Montar uma OIA não é uma tarefa tão complexa, mas para montá-la é preciso dedicação, vontade e acolhimento. Não precisa ter equipamentos e instrumentos muito caros ou de difícil acesso. O propósito de montar uma OIA é tocar com o que está em nossas mãos, com o que nos é acessível. Não é preciso estar em uma sala muito grande e tratada acusticamente. Se estiver, ótimo. Mas se não estiver, está tudo bem. Também não é necessário ter muitos(as) instrumentistas. O(a) instrumentista da OIA não é obrigatoriamente alguém que toca algum instrumento musical, como veremos a seguir.

• Integrantes (Instrumentistas) •

Qualquer pessoa pode integrar uma OIA. Isso mesmo, qualquer pessoa. O único pré-requisito é estar interessada em participar, improvisar e criar coletivamente. A OIA não precisa ser composta por muita gente como em uma orquestra sinfônica. Ela pode ser formada tanto por 5 quanto por 30 pessoas. Mas indicamos ser formada por 5 a 15 integrantes para que haja mais interação entre o grupo. Aqui utilizaremos a palavra instrumentista para tratar da(o) integrante da OIA.

Na OIA, a(o) integrante pode pintar, projetar, desenhar, dançar, tocar um instrumento musical, tocar objetos sonantes, recitar, vocalizar, cantar, criar sons com o computador/*laptop*, com o *smartphone* ou com uma folha de papel e um copo plástico. Há um mundo de possibilidades.

• Instrumentos e Equipamentos •

O que você tem em mãos? Que materiais a universidade/escola oferece? O que as(os) integrantes possuem? Na OIA, interessa o uso de ferramentas acessíveis tanto para o(a) estudante quanto para o(a) professor(a) ou mediador(a). Abaixo segue uma lista de possíveis instrumentos para uma OIA.

Instrumentos para a criação sonora:

Voz - Pode ser usada como falas, monólogos e diálogos, glossolalias[250], murmúrios, gritos e/ou vocalizações sem o uso da palavra.

***Laptop*/computador** - Pode ser utilizado de diversas maneiras. Ele pode atuar

250 Glossolalia: criação, invenção de um vocabulário formado por neologismos.

como:
- um reprodutor (*player*), editor e *mixer*[251] de sons já gravados pelo(a) instrumentista, e estes sons podem, por exemplo, ser tocados e manipulados a partir de uma DAW[252];
- um sintetizador de sons, por meio de códigos com o uso de plataformas e linguagens de programação, como o CSound, Chuck, Sonic Pi e SuperCollider, ou por meio de linguagem de programação visual, como o Pure Data[253];
- um instrumento virtual, por meio de *plugins*[254], bibliotecas de instrumentos virtuais[255] ou instrumentos virtuais *online*[256];
- um pedal de efeito. Pode-se aplicar algum efeito na voz, em algum objeto ou instrumento musical com plugins de efeito ou com plataformas ou/e linguagens de programação, como o já citado Pure Data.

Smartphones - Podem ser utilizados com seus diversos aplicativos para reprodução, criação e performance sonora[257].

Gravadores e reprodutores de mídia (CD, fita, disco de vinil, cartão SD) - Podem ser interessantes para gravar algo que acaba de ser tocado e reproduzi-lo, para criar *loops*, efeitos ou simplesmente para tocar sons pré-gravados.

Instrumentos musicais - Servem tanto para gerar um material musical quanto para criar efeitos sonoros e ambientações (geralmente, quando tocados com alguma técnica estendida).

Objetos sonantes[258] - Também possuem múltiplas utilizações: por meio deles

251 Programas voltados para *djing* são bem úteis para a mixagem, por exemplo, de vários sons ambientes. Indicamos o uso do Mixxx, programa que é livre e com código aberto (*open source*), disponível em: https://mixxx.org/ . Último acesso em: 17/01/2022.

252 DAW - Digital Audio Workstation, estação de trabalho de áudio digital, é um *software* com a função de reprodução, gravação, edição e mixagem de áudio digital, como o Reaper (*freeware/shareware, nagware*), Ardour (*software* livre e de código aberto), Rosegarden (*software* livre e de código aberto), Logic (*software* sob licença proprietária), Ableton Live (*software* sob licença proprietária), Studio One (*software* sob licença proprietária), Pro Tools (*software* sob licença proprietária).

253 Obtenha mais informações sobre os programas e plataformas citados no Apêndice B desta tese.

254 O *plugin* é um módulo de extensão de um programa de computador. Ele é usado para adicionar funções nesses programas. Em relação aos programas de áudio, temos, por exemplo, *plugins* de efeitos (como equalizadores, compressores, moduladores, amplificadores) e de instrumentos virtuais.

255 Os instrumentos virtuais (VSTi) são *plugins* que simulam instrumentos musicais. Sugestões de instrumentos virtuais: Dexed, BlackBird, Surge, Synister, Tunefish Synth, Spitfire LABS, Native Instruments Komplete Start.

256 Os instrumentos virtuais *online* são acessados por meio de um navegador (Mozilla Firefox, Brave, Chromium, Tor, para citar alguns). No apêndice B desta tese, você encontrará algumas sugestões de instrumentos virtuais *online*.

257 No Apêndice B, há sugestões de alguns aplicativos.

258 Chamo de objetos sonantes aqueles criados ou ressignificados para serem tocados. Podem ser pastas de plástico que são tocadas com canetas, copos plásticos, cabaças com arames e parafusos, canos pvc *etc*. Prefiro utilizar o termo objetos sonantes a objetos sonoros, para não confundir com o conceito de *objeto*

pode-se criar efeitos, músicas e ambientações. O ideal é que cada instrumentista crie o seu próprio objeto sonante. Entre a orquestra pode também haver trocas entre seus objetos. O importante é que esses objetos sejam criados pelos(as) próprios(as) integrantes, em uma oficina conjunta ou individualmente.

Instrumentos para a criação visual:

***Laptop*/computador** - Com o *laptop*/computador, por meio de alguns programas usados principalmente para *vjing*[259], pode-se fazer várias manipulações de imagens já existentes ou de imagens captadas no momento da performance mediante o uso, por exemplo, de uma *webcam*. Também há outras possibilidades, como usar um programa de edição de vídeo, para manipular clipes de vídeos, ou mesmo programas de criação de imagens e textos. Também há plataformas *online* que podem ser utilizadas para a criação visual como o Hydra[260]. Outra opção é utilizar programas reprodutores de vídeo, como o VLC[261].

***Webcam*, câmera de vídeo ou fotográfica e/ou aparelho celular** - Para captar imagens no momento da performance. Pela câmera, pode-se também aplicar filtros/efeitos nas imagens. Ela pode estar conectada no computador ou diretamente no projetor (no caso da câmera de vídeo).

Canetas, lápis variados, papéis, fotografias impressas e recortes de revistas - Com eles podemos criar desenhos, pinturas, riscos, colagens *etc*, em tempo real para serem captados por uma câmera e projetados na tela através de um projetor. O que é criado pode ser a camada principal ou pode ser uma das camadas secundárias quando mixada a outras figuras e/ou vídeos por meio de um computador.

Tintas, pincéis, folhas de acrílico/vidro, folhas de acetato - As tintas e pincéis têm a mesma função das canetas e dos lápis, porém com o uso de folhas de acrílico, vidro ou de acetato se ganha a transparência, sendo possível fazer várias camadas manualmente, sobrepondo uma transparência por cima da outra. Nesse

sonoro de Pierre Schaeffer.

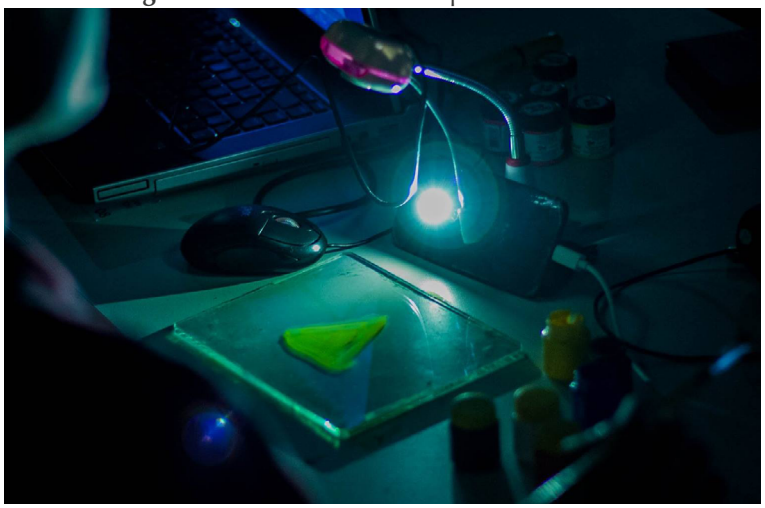
259 Alguns programas utilizados para *vjing*: Arrast VJ (*software* livre e de código aberto, desenvolvido por Bruno Rhode), Quase-Cinema VJ (*software* gratuito desenvolvido por Alexandre Rangel), Modul8 (*software* sob licença proprietária), Resolume (*software* sob licença proprietária) e Isadora (*software* sob licença proprietária). Encontre mais sugestões de programas para criação visual em tempo real no Apêndice B desta tese.

260 Plataforma criada por Olivia Jack, desenvolvida para navegador para criação visual em rede, inspirada pela síntese modular analógica. Disponível em: https://github.com/ojack/hydra e https://hydra.ojack.xyz (editor *online*). Último acesso: 17/01/2022.

261 Mais informações no Apêndice B.

caso, é possível desenhar/pintar direto nas transparências em um retroprojetor. É possível também utilizar a *webcam* para filmar o que se desenha/pinta (ver figura 4), incluir algum efeito com o computador e projetar na tela.

Figura 4: Webcam filmando pintura no vidro.



Fonte: arquivo do SONatório, foto por Sílvia Leme.

Objetos - Qualquer objeto pode ser filmado em tempo real e se tornar parte do que é criado visualmente na tela. Objetos pequenos também podem ser usados direto no retroprojetor.

Corpo - Nosso corpo também pode ser filmado ou sua sombra pode ser utilizada para a criação de outras imagens, como no teatro de sombras.

Lanternas e *lasers* - Podem ser utilizados para "pintar" a tela com luz. As lanternas podem ser preparadas com pequenos *barndoors*[262] feitos artesanalmente com pedaços de madeira, metal ou plástico para alterar o foco da luz, e com papéis celofane para obter filtros coloridos.

Alguns equipamentos que podem ser utilizados:

***Mixer*/Mesa de Som e Caixas Amplificadas** - Se a orquestra utilizar instrumentos que precisam ser amplificados, como laptop, smartphone e/ou a própria voz, seria interessante que houvesse uma mesa de som (*mixer*)[263] e caixas amplificadas. Cada instrumento pode estar conectado a uma caixa amplificada[264]. Porém,

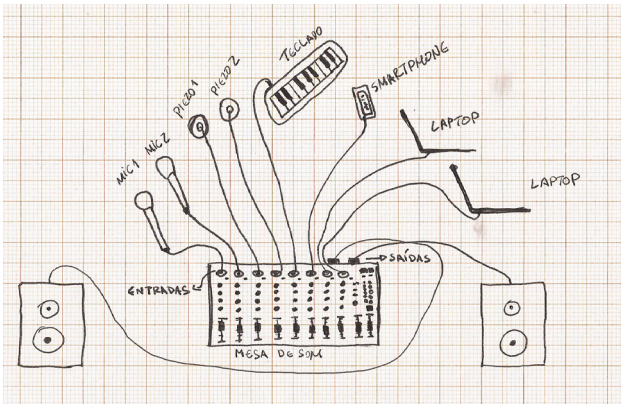
262 *Barndoor* são placas frontais utilizadas em alguns tipos de refletores para moldar o facho de luz emitido.

263 A quantidade de entradas da mesa vai depender do número de equipamentos que serão conectados a ela.

264 Muitas orquestras de *laptops* utilizam uma caixa amplificada para cada *laptop*. Ou seja, se são 10

se há poucas caixas, ou apenas um par, uma forma mais acessível para todos instrumentos serem amplificados é conectá-los a uma mesa de som e, por meio dela, endereçá-los ao par de caixas (ver figura 5). Se houver um sistema de som 5.1 no local em que a OIA toca, a orquestra pode se configurar ao padrão de mixagem dos filmes tradicionais, com a voz centralizada, música em estéreo nas laterais, efeitos em pontos específicos, dependendo da situação da cena, e ambientes tanto nas caixas laterais da frente como no *surround*. Os sons mais graves podem ser endereçados para o *subwoofer*. Mas a OIA pode experimentar e testar, por exemplo, 5 instrumentistas endereçados(as) para a caixa da esquerda e 5 para a caixa da direita. Há uma série de configurações para o endereçamento de cada instrumentista. Cabe a cada OIA ir experimentando.

Figura 5: Exemplo de mapa de conexões para a mesa de som



Fonte: da autora.

Microfone(s) - Para amplificar as vozes, você pode utilizar os microfones dinâmicos. Para os objetos e instrumentos musicais acústicos, você pode experimentar microfones de contato (captadores piezo)[265], pois, além de não gerar retorno (microfonia), você mesma(o) pode construí-los e, dependendo da fonte sonora, os sons podem sair mais nítidos do que os microfones dinâmicos.

Controlador(es) MIDI[266] - Não é um item primordial, mas, para quem utiliza o

integrantes com seus 10 *laptops*, haverá 10 caixas amplificadas. Há orquestras de laptop que utilizam a hemisfera (hemi), um amplificador em formato de semicírculo com quatro a seis alto-falantes, que pode ser mono, estéreo ou cada canal pode ser individual, ou seja, cada canal pode tocar um som diferente. Essas hemisferas tornam o som dos *laptops* omnidirecionais, aproximando-se da direção do som dos instrumentos de uma orquestra, cada instrumento localizado em um determinado ponto do espaço da performance e soando em várias direções. No ano de 1997, a hemisfera foi planejada como esfera fora do contexto das orquestras de *laptop* por Dan Trueman, um dos fundadores da Princeton Laptop Orchestra (PLOrk), a partir de sua insatisfação com o som de um amplificador de guitarra para seu violino elétrico. O som do amplificador se direcionava apenas em uma direção. Mas Trueman queria um som omnidirecional, como em um violino acústico. Assim, criou uma esfera com vários alto-falantes. Essa esfera passou por várias adaptações até chegar a sua forma de hemisfera, mais compacta e leve. Atualmente, é possível encontrar hemisferas prontas à venda (muito utilizadas entre as orquestras de *laptop*) e seus projetos para construção em *websites* na internet, como em: https://laptoporchestrala.wordpress.com/experimental-music/6-channel-hemisphere-update/ . Acesso em: 17/03/2022.

265 No Apêndice B, mostramos como montar um captador piezoelétrico.

266 MIDI (Musical Instrument Digital Interface) é um protocolo de comunicação digital e padrão de

laptop como instrumento, ele pode proporcionar uma maior fluidez no ato de tocar, além de oferecer um benefício ergonômico. Ao invés da(o) instrumentista controlar parâmetros (como volume, velocidade, panorâmica, frequência, efeitos, entre outros) de um *software* ou *patch*[267] em tempo real por meio do teclado do computador e do mouse, ela(e) pode controlá-los por meio de teclas, botões (como os *pads*), *faders*, *knobs*, entre outros tipos de controles. Com o controlador MIDI, também é possível controlar parâmetros relacionados a vídeos e imagens fixas.

Cabos e adaptadores de áudio - Para amplificar os instrumentos, não basta ter uma mesa de som e caixas amplificadas, é necessário alguns acessórios primordiais como cabos e adaptadores para fazer as conexões entre instrumentos, mesa de som e caixas. Em relação aos cabos, para os microfones dinâmicos, utilizamos cabos XLR (ver figura 5). Para os instrumentos eletrônicos, geralmente usamos cabos com conectores de pinos[268] P10-P10[269] (ver figura 5). Para a conexão dos captadores piezo, podem ser utilizados cabos P10-P10, quando o captador tem soquete P10 (ver figura 5). Quando o captador tem saída de pino P2[270], precisamos de um adaptador de soquete P2 para pino P10 (caso seja conectado direto na mesa). É bom sempre ter um estojo com diversos tipos de adaptadores: eles são sempre úteis nestas performances.

Figura 6: Cabo XLR, Cabo P10-P10, Captador piezo com soquete P10 (da esquerda para a direita).

Fonte: da autora.

interface para instrumentos musicais eletrônicos e outros produtos musicais e de áudio. Muitos *softwares* de áudio, como as DAW (Digital Audio Workstation) usam o MIDI como base para controlar a geração de sons e dispositivos externos. (cf. RUMSEY, 2004, p. 79).

267 Programa de computador criado para atualizar, complementar ou corrigir um *software*.

268 No campo do áudio, utilizamos os termos macho e fêmea para diferenciar os pinos e soquetes dos conectores dos adaptadores e cabos tipo P1, P2, P3 e P10. Durante uma aula de sonorização, no curso de Cinema da UFRB, eu apresentava aos(às) estudantes essa nomenclatura, a qual já estava acostumada a utilizar. E eles(as) me questionaram: "Por que tem que ser macho e fêmea? Só porque um tem um buraco e o outro um pino? Não dá pra ser diferente isso aí?". A partir desse dia repensei sobre essa nomenclatura e decidi trazer aqui outra designação que tenho utilizado partindo desse questionamento das(os) estudantes.

269 P10 - *plug* de 6,35 mm (1/4 polegada) de diâmetro.

270 P2 - *plug* de 3,5 mm (1/8 polegada) de diâmetro.

Extensões elétricas, filtros de linha, multiplicadores de tomada - São necessários para ligar os *laptops*, as caixas, a mesa de som e o que mais for preciso. Lembramos que é importante sempre verificar a voltagem dos equipamentos, para não queimar nada.

Projetor/retroprojetor + tela/parede - No cinema, as imagens visuais são amplificadas, ou melhor, ampliadas em uma tela. Para ampliar essas imagens, é importante ter um projetor (com cabo VGA ou HDMI, os mais usados até esse momento, para conectá-lo, por exemplo, a um computador) ou um retroprojetor para as experimentações com transparências e/ou pequenos objetos. A tela pode ser uma parede branca, uma lona, a tela de projeção já existente no auditório ou na sala de aula, o quadro branco, ou até mesmo o próprio corpo. Se não tiver um projetor ou um retroprojetor, pode-se usar também uma televisão.

A OIA também pode ser totalmente acústica, sem nenhuma amplificação. Mas isso dependerá muito do ambiente em que ocorrerá a performance, se é um espaço fechado, aberto, pequeno ou grande, se a acústica desse lugar favorece aos(às) *performers* e ao público ouvir bem os instrumentos. Para não depender de amplificação, a escolha dos instrumentos deve ser pensada para esse ambiente acústico. Vamos supor que a parte sonora da orquestra seja composta somente por vozes, praticamente um Coro de Improvisação Audiovisual. Essas vozes podem não ser amplificadas, mas, para isso, o ambiente deve ser favorável à escuta delas. Infelizmente, sons com pouca intensidade, como um murmúrio, podem não se tornar audíveis.

Para uma OIA não amplificada, é mais importante ainda prestar atenção nas intensidades dos instrumentos (vozes, objetos, instrumentos musicais *etc*), se um se sobrepõe ao outro e se os objetos camuflam as vozes ou vice-versa. Isso pode gerar um bom exercício de escuta entre o grupo. O espaço da sala de aula pode ser um ambiente inicial para uma experimentação da OIA acústica. Cada estudante/integrante pode levar seu objeto sonante, apresentá-lo ao grupo e tentar improvisar juntos uma cena sonora ou uma cena audiovisual. Pode-se escolher uma cena de um filme e o grupo improvisar junto a construção sonora dessa cena. Ou mesmo, utilizar um retroprojetor para improvisar uma cena visual com transparências enquanto outra parte da orquestra improvisa com seus objetos sonantes. Se na universidade há um ambiente como um teatro, um auditório com uma boa acústica, pode-se experimentar esse exercício lá. Após a primeira improvisação do exercício, os(as) integrantes já podem conversar sobre essa experiência e sobre o que escutaram. Escutaram todos instrumentos? O que escutaram? Apenas se escutaram? Não conseguiram se escutar? Queriam tocar o tempo todo? O que poderiam fazer para se escutar e escutar melhor os(as) outros(as)?

• Formação •

Em uma orquestra tradicional, encontramos uma configuração de formação por naipes a partir dos instrumentos: cordas, madeiras, metais e percussão. Os(as) musicistas se posicionam em um semicírculo em torno de um(a) regente. Na produção sonora fechada[271] de um filme, na edição de som e mixagem, há também uma configuração em grupos (*stems*), mas a partir dos elementos sonoros. Estes, geralmente, são divididos em voz (diálogos/monólogos do som direto e dublagens)[272], som ambiente, efeitos (*foleys*, ruídos de arquivo, efeitos especiais) e música. Essa divisão facilita o trabalho de mixagem por conta do grande número de pistas que se amontoam na edição de som. Esses grupos são visualizados em um programa de edição de áudio digital (DAW) e podemos controlar suas intensidades por meio dos *faders*[273] de uma mesa de mixagem. Para quem não tem mesa, pode controlar os níveis com o *mouse* ou uma controladora de um único *fader*.

A OIA pode experimentar diversas formações. Para iniciar, ela pode testar uma formação mais livre. O que cada pessoa do grupo gostaria ou se sentiria mais confortável de tocar? Que ferramentas/instrumentos cada integrante tem em mãos? Gradualmente, a OIA pode ir encontrando sua própria formação, seja ela fixa ou não. A OIA pode testar uma organização por instrumentos (vozes, objetos sonantes, *laptops*, tintas, por exemplo) ou por elementos sonoros (voz, som ambiente, efeitos e música, por exemplo) e elementos visuais (manipulação de imagens visuais pré-gravadas, imagens visuais desenhadas/pintadas em tempo real, por exemplo).

A OIA pode também determinar os elementos sonoros a partir do que se vê. Por exemplo, em uma improvisação em que se experimenta com cores e sons, cada cor pode estar relacionada a um som específico ou cada instrumentista sonoro(a) pode representar uma cor. Cada instrumentista sonoro(a) pode também se relacionar sempre com um tipo específico de imagem visual. Por exemplo, um(a) instrumentista constrói o som para a pintura em tempo real, outra(o) para *samples* de vídeo voltados a planos de paisagens, outra(o) para retratos.

Há inúmeras possibilidades de formação para uma OIA. A experimentação de várias configurações é um bom caminho para a OIA ir se percebendo, identificando o que flui melhor ou não. A OIA pode encontrar uma formação que se adeque melhor e se manter nela, ou pode sempre variar sua configuração. A formação de uma OIA é influenciada principalmente por seus(suas) instrumentistas. Então, se uma OIA sempre está aberta a novas(os) integrantes, ela estará sempre se reconfigurando.

---

271 Mais sobre a *produção sonora fechada* na subseção "3.3.3. A criação sonora na performance audiovisual ao vivo" do Capítulo 1.

272 A nomenclatura desses elementos sonoros podem variar entre equipes.

273 *Faders* - controles deslizantes de aumento ou diminuição gradual do nível de um sinal de áudio.

• O espaço de ensaio e de apresentação •

O ensaio de uma OIA pode se dar no espaço da sala de aula[274], na sala da casa de algum(a) integrante, em um auditório, em um teatro, uma sala de cinema ou outro lugar que haja espaço suficiente para a realização da performance e para acolher todas(os) integrantes com seus instrumentos e equipamentos. Se for utilizar projetor ou retroprojetor, é importante escurecer o ambiente. Em locais com janelas de vidro, como em algumas salas de aula, vocês podem pregar papelão ou papel *kraft* nos vidros com fita crepe ou adesiva para escurecer o local. Na sala de aula, lembre-se de que há muitas cadeiras e mesas que podem atrapalhar. Por isso, se não for possível retirá-las da sala, vocês podem agrupá-las, empilhá-las no fundo da sala ou nas laterais. Também é importante que no espaço escolhido haja pontos de energia elétrica para ligar o que for necessário.

Para a preparação do espaço de ensaio e apresentação, é importante que todos(as) integrantes aprendam a utilizar a mesa de áudio (realizando as conexões corretamente) e o projetor ou retroprojetor, para se tornarem independentes na montagem dos equipamentos. Quando um(a) integrante estiver ausente, os(as) outros(as) saberão montar os equipamentos para o ensaio e para a apresentação. Os(as) integrantes podem também se revezar ou se ajudar durante a montagem. Assim como a montagem, a desmontagem também se faz necessária. É importante que todos(as) ou boa parte do grupo participe da desmontagem, em desligar e desconectar os equipamentos, enrolar os cabos, guardar microfones e captadores, limpar o que for preciso, reorganizar o espaço da mesma forma que foi encontrado antes do ensaio e da apresentação.

A apresentação de uma OIA pode se dar em uma sala ou na garagem/estacionamento da universidade, em um auditório, um teatro, um cinema, um pátio, na rua, entre outros. Espaços fechados tendem a ser melhores para as apresentações por termos maior controle sob ele. Contudo é muito gratificante apresentar também em espaços abertos, seja em uma praça ou na calçada da universidade. As pessoas que passam ou que moram perto se aproximam para assistir. Em vez de irem até nós, vamos até elas.

O espaço aberto, ao ar livre, e público é mais difícil de ser controlado por conta da necessidade de energia elétrica para ligar os equipamentos; do tempo (chuva); da segurança e das contingências desse espaço. Para conseguir energia elétrica, às vezes, é preciso entrar em contato com a prefeitura da cidade, com algum ponto comercial ou com alguma residência próxima. Também precisamos montar uma estrutura para a apresentação, arranjar cadeiras, toldos, lonas, extensões elétricas maiores, entre outras

274 Procure saber se haverá aula em salas vizinhas durante o ensaio. Vocês podem ensaiar em intensidades mais baixas caso haja vazamento de som para as outras salas.

providências. No espaço ao ar livre, enquanto montamos a estrutura de apresentação com pessoas passando de um lado para outro, em um espaço fechado temos mais privacidade e, geralmente, tranquilidade para montar, passar o som e testar a projeção. Também conseguimos nos concentrar melhor.

O espaço da apresentação também pode ser o mesmo do ensaio. Assim, a apresentação flui melhor porque já estamos acostumados com esse lugar. Já entendemos como ele soa com a orquestra, já temos conhecimento dos seus pontos de energia, já sabemos o que ele nos fornece, já nos tornamos íntimos desse lugar.

Pensar o posicionamento dos(as) instrumentistas no espaço onde se dá a performance e no espaço físico[275] também é necessário. Essa configuração espacial está relacionada à formação da OIA e aos equipamentos disponíveis. Há uma maior possibilidade de variação espacial dos(as) instrumentistas quando há muitos pontos de energia ou longas extensões de energia elétrica, caso a OIA seja amplificada. Apresentar uma performance tocando em um palco, de frente para os(as) espectadores(as) é bem diferente de tocar atrás da plateia. As duas opções são boas, mas cada uma traz uma experiência diferente tanto para quem toca quanto para quem assiste.

Se a OIA quiser que seus(suas) espectadores(as) tenham uma imersão mais próxima de uma *forma cinema*[276], de estar em uma sala escura, assistindo a um filme que é projetado em uma tela à frente, "esconder" a orquestra pode ser uma boa opção. Ela pode se manter em uma espécie de fosso, atrás do público ou até mesmo nas primeiras poltronas, junto aos(às) espectadores(as), mas de costas para eles(as), ficando mais reservada, sem muita iluminação. Mas se a OIA quiser estar mais presente visualmente e ser percebida pelos(as) espectadores(as), pode ficar diante da tela, porém embaixo do que é projetado, para não fazer sombra na projeção. Se o ambiente ficar muito escuro para as(os) improvisadoras(es), mesmo com a projeção, a OIA também pode colocar pequenas luminárias em pontos específicos para ser vista ou/e para poder enxergar seus instrumentos.

Para uma OIA sem amplificação, que não dependa de conexão de cabos, caixas e mesas de áudio, cada instrumentista pode experimentar ficar em um ponto do espaço físico. Por exemplo, alguns(mas) instrumentistas fazendo sons *surround*, nas laterais, em torno da plateia; outros(as) podem ficar na frente da sala, no fundo e/ou ao lado da tela. Cada espaço vai pedindo uma configuração diferente. Logo, quando o ensaio acontece

275 Mia Makela (2006, p. 25) comenta que no cinema ao vivo há cinco espaços, o da projeção, o do *desktop*, o digital, o da performance e o físico. O espaço físico é todo o espaço englobando o público (por exemplo, a sala de cinema). O espaço da performance é onde os(as) artistas performam (por exemplo, o palco). O espaço digital está relacionado ao processamento do computador, enquanto o espaço do *desktop* se refere à interface dos *softwares* utilizados no computador. O espaço da projeção é onde as imagens visuais são projetadas, pode ser uma ou várias telas retangulares, corpos, paredes *etc*.

276 André Parente conceitua a forma cinema como o cinema convencional, "a forma particular de cinema que se tornou hegemônica" (PARENTE, 2009, p. 24). Para Parente (2014, p. 103-105), a forma cinema articula três dimensões em seu dispositivo: a arquitetura da sala – herdada do teatro italiano, a tecnologia de captação/projeção da imagem e a linguagem cinematográfica que organiza as relações temporais e espaciais para o entendimento da história contada pelo filme.

em um espaço e a apresentação em outro, precisamos pelo menos de alguns ensaios ou algumas passagens de som e projeção nesse novo local para entendê-lo, ouvi-lo e conseguir equalizar o som dos instrumentos, sejam eles amplificados ou não.

• Técnicas e dispositivos para improvisar •

Cada OIA pode desenvolver suas próprias técnicas e dispositivos para a improvisação a partir de sua prática. Pode-se realizar uma improvisação audiovisual mais livre ou mais direcionada por meio de regência, roteiros ou partituras não convencionais, trazer imagens como dispositivos para a improvisação, entre outras possibilidades. Apresentaremos a seguir algumas técnicas que podem auxiliar na realização da improvisação da OIA.

Soundpainting

O *soundpainting*[277] é uma linguagem de sinais/gestos multidisciplinar, utilizada para a improvisação dirigida, por regência, em tempo real. O *soundpainting* nasceu no campo da música, especificamente no *free jazz,* mas foi adentrando outras áreas, sendo utilizado também por atores/atrizes, dançarinos(as), artistas visuais, entre outros. Ele foi criado em 1974, pelo músico Walter Thompson em Nova York, e tem sido praticado por vários grupos no Brasil[278]. Os sinais do *soundpainting* são indicados com gestos corporais por um(a) *soundpainter* (uma espécie de compositor(a)-regente[279]) que, geralmente, se posiciona em pé de frente ao grupo de *performers* (compositores(as)-intérpretes) em um semicírculo. O(a) *soundpainter* indica os materiais a serem executados pelo grupo de *performers* e os desenvolve, moldando-os durante a performance. Assim, o(a) *soundpainter* vai compondo em tempo real, utilizando os gestos da forma que desejar.

Mesmo havendo uma condução, nem sempre o(a) *soundpainter* sabe o que virá dos(as) *performers*, pois há gestos que deixam o/a *performer* mais livre para criar e escolher seu próprio material. Dessa forma, o(a) *soundpainter* compõe com o que acontece no momento da performance, com os materiais que chegam até ele(a). Costumo comparar o(a) *soundpainter* com um(a) *sound designer* e um(a) mixador(a), que planeja e mistura os materiais sonoros, montando-os, endereçando-os e equalizando-os.

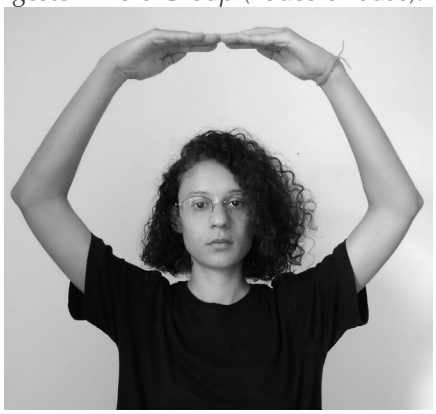
277 Há outras técnicas e linguagens de sinais e gestos utilizados para a improvisação dirigida como *percussíon con señas* (Santiago Vazquez), *conduction*® (Butch Morris) e *cobra* (John Zorn). Estas são oriundas do campo da Música.

278 Além da OLapSo (Orquestra de Laptops do SONatório) em Cachoeira-BA, temos a Cineorquestra *Soundpainting* Rio (Rio de Janeiro-RJ e Niterói-RJ), *Soundpainting* BH (Belo Horizonte-MG), Novos Cachoeiranos (Cachoeira-BA), Interligadxs (Salvador-BA), *Soundpainting* Curitiba (Curitiba-PR), Orquestra Brasileira de *Soundpainting* (Vitória-ES), entre outras.

279 As improvisações dirigidas são também conhecidas por *live composing* (composição em tempo real). Walter Thompson designa o *soundpainting* como uma "linguagem de sinais universal de composição em tempo real para a performance e artes visuais." (THOMPSON, 2006, p. 2, tradução nossa).

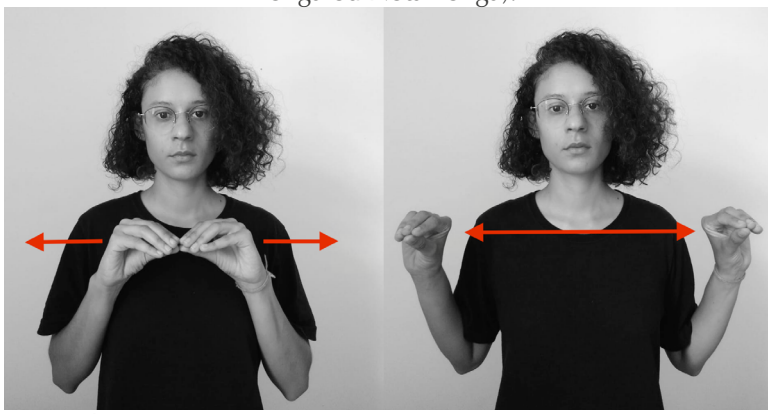
Walter Thompson[280] (2006, p. 4) apresenta uma sintaxe para a indicação dos gestos sinalizados pela(o) soundpainter: *Who?* (Quem?), *What?* (O quê?), *How* (Como?) e *When?* (Quando?). Atualmente, o *soundpainting* é composto por mais de 1500 gestos, alguns indicam materiais específicos a serem executados, outros indicam estilos, gêneros, conceitos aleatórios, improvisação, disciplinas, posições de palco, figurinos, adereços, entre outros.

Figura 7: Daniele Costa mostra o gesto *Whole Group* (Todos e Todas).



Fonte: da autora.

Figura 8: Daniele Costa mostra o gesto *Long Tone* (Frequência Longa ou Nota Longa).



Fonte: da autora.

De acordo com a sintaxe do *soundpainting*, primeiramente, a(o) *soundpainter* indica o gesto de *quem* deverá executar o que está sendo pedido: o grupo de instrumentistas de cordas, de sopro, de percussão, cantores(as), dançarinos(as), atores/atrizes, artistas visuais ou, até mesmo, uma única pessoa ou todos(as) (ver gesto *Whole Group* na figura 6). Em seguida, sinaliza *o que* ele(a) quer que seja executado, ou seja, que material sonoro/visual deve ser tocado. Por exemplo: uma nota longa (ver gesto *Long Tone* na figura 7). Depois, é indicado *como* essa ação deve ser realizada, por exemplo, com muita ou pouca intensidade (ver gesto *Volume Fader* na figura 8), rápido ou lento. Por último, segue o gesto de *quando* a ação deve ser realizada: imediatamente ou entra aos poucos (ver gesto *Enter Slowly* na figura 8).

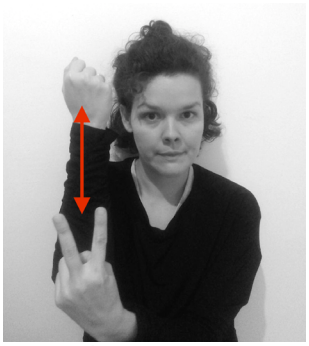
No *soundpainting*, há gestos mais complexos que exigem um conhecimento prévio de teoria musical, mas também há gestos contidos no primeiro *Workbook*[281] que podem ser trabalhados com não-músicos(as) para a improvisação. Um de nossos interesses pelo *soundpainting* parte da inclusão de gestos pensados para outras áreas

280 Walter Thompson escreveu quatro *workbooks*, que são acompanhados por vídeos instrutivos disponíveis em seu *website* (http://www.soundpainting.com/media/), para explicar os gestos e a linguagem do *soundpainting*. O primeiro e segundo livros, intitulados *Soundpainting - The Art of Live Composition*, apresentam, respectivamente, 43 e 75 gestos voltados para a disciplina da música. O terceiro inclui gestos específicos para a dança e o teatro e utiliza alguns gestos dos livros anteriores adaptados para essas áreas. O quarto livro se volta aos(às) artistas visuais. Há um outro livro lançado por Thompson junto a Mark Harris chamado *Soundpainting - A Language of Creativity For Music Educators,* para diretoras(es) e educadoras(es) musicais.

281 THOMPSON, Walter. *Soundpainting:* the art of live composition, Workbook Volume 1. New York: W. Thompson, 2006. Vídeo de Walter Thompson demonstrando os gestos do Workbook 1 em: https://www.youtube.com/watch?v=hp_AxCgtD1M . Acesso em 17/jan/2022

além da música, tornando a técnica mais ampla e acessível. Trazemos no Apêdice B alguns dos gestos do *soundpainting* e outros usados na OLapSo (Orquestra de Laptops do SONatório) para auxiliar na construção das performances audiovisuais.

Figura 9: Marina Mapurunga mostra o gesto *Volume Fader.*



Fonte: da autora.

Figura 10: João Paulo Guimarães mostra o festo Enter Slowly (Entre devagar)

Fonte: da autora.

Estar na regência, ser o(a) *soundpainter*, é estar alerta, atenta(o) aos sons que cada um(a) pode oferecer, é escutar o conjunto e as individualidades e criar a partir do que cada um(a) traz. Ser *performer* também é estar atenta(o), preparada(o) para tocar e criar o que será indicado. Na performance utilizando o *soundpainting*, a(o) *performer* também se relaciona com outra(o) *performer,* para isso é preciso escutá-la(lo). É interessante que o grupo faça um revezamento da regência para que cada um(a) tenha a oportunidade de "planejar", "editar" e realizar a "mixagem" da performance.

A OIA pode também criar seus próprios gestos, sua linguagem, a partir dos materiais disponíveis (sons ambientes, vozes, frequências sonoras, cores, texturas…) e de como pretende tocar os materiais durante a performance (intensidade, duração, velocidade, repetição...). No lugar de gestos, a OIA pode utilizar cartelas ou placas para as indicações da improvisação, como no jogo Cobra de John Zorn[282].

Partituras gráficas e escaletas

Partituras gráficas criadas por integrantes da OIA podem ser guias para as performances audiovisuais. Quanto mais abertas, mais dão espaço para a improvisação do grupo. Elas podem apresentar uma linha cronológica com gráficos ou/e palavras indicando elementos visuais e sonoros – baseando-se, por exemplo, nas notações gráficas de alguns compositores do Século XX, como Morton Feldman (*Projections 1-5*, 1950-1951), Earle Brown (*December*, 1952), Cathy Berberian (*Stripsody*, 1966) (ver figura 11) e Cornelius Cardew (*Treatise*, 1967). Podem ser também desenhos, pinturas, colagens e fotografias. O próprio vídeo projetado, criado em tempo real, pode ser a partitura para

282 Para mais informações sobre o jogo Cobra, leia o artigo BRACKETT, John. Some Notes on John Zorn's Cobra. American Music. Vol. 28, No 1, (Spring 2010), pp. 44-75, University Illinois Press.

os elementos sonoros, ou vice-versa, os sons podem ser a partitura para a criação visual.

Figura 11: Trecho da partitura de Stripsody, de Cathy Berberian. Gráficos por Roberto Zamarin.

Fonte: BERBERIAN, Cathy. Stripsody. Graphics by Roberto Zamarin. New York, London, Frankfurt: C. F. Peters Corporation, 1966.

A escaleta[283] também é outra técnica usada para a criação das performances audiovisuais. As escaletas são estruturas escritas que podem ser organizadas em texto ou em tabelas com indicações escritas, por cenas/sequências em ordem cronológica ou aleatória e por blocos de sensações ou ações (ver figura 12).

Figura 12: Trecho da escaleta da performance audiovisual *Sangue*, de Marina Mapurunga.

	Momento 1	Momento 2	Momento 3
Visuais			
	Vermelho	Preto	Verde
	formas arredondadas	rastros de rostos	como correr estando parada?
Sonoros			
Vozes	sufocadas, rasgasdas	vazias	sons sibilantes, sopros, ventos
Ambientes	vazios	mar e vento	útero
Sintetizados	líquido como o sangue	a gravidade me puxa	vácuo

Fonte: da autora.

Outros dispositivos para improvisar

Propostas baseadas na improvisação livre também são bons dispositivos para a criação de performances audiovisuais. Na música, utiliza-se o termo improvisação livre para distinguir das improvisações idiomáticas que têm um marco normativo, a presença de uma gramática, de um contexto que pode obedecer a regras de contraponto, acordes melódicos ou rítmicos, a progressões harmônicas, como a improvisação no jazz, na música barroca e nas músicas populares (cf. ALONSO, 2008, p. 8). A improvisação livre não tem uma gramática referencial. Ela nasce do desejo de criar uma música nova em tempo real e coletivamente. E por meio dela se estabelecem relações criativas e não competitivas. Cada instrumentista, "com sua própria bagagem cultural, musical e vital, vai em busca de novas paisagens sonoras, explorando as possibilidades expressivas de seus instrumentos – se aprofunda na técnica, a estende, exprime as possibilidades

283 No cinema, a escaleta é uma estrutura escrita que precede o roteiro. Preferimos utilizar, neste contexto, o termo escaleta a roteiro, pois a escaleta está mais relacionada a uma estrutura aberta, que ainda está em construção. A partir dela se faz o roteiro. No caso da improvisação, a partir dela se improvisa.

tímbricas – e até as modifica ou inventa."[284] (idem, trad. nossa).

Para a improvisação livre, Chefa Alonso[285] (2008, p. 60) indica algumas técnicas básicas como a exploração não convencional do instrumento, a criação de diferentes atmosferas, pequenos solos e duos encadeados, construção de miniaturas[286] com personagens muito diferentes, recriação de ostinatos[287], imitação e contraste de uma proposta musical, exploração de timbres e sons com e sem o instrumento (usando a voz, o corpo e o entorno). Na improvisação livre, os(as) improvisadores(as) podem levar propostas como base para a criação musical. Chefa Alonso, por exemplo, utiliza *haikais* como premissa para a criação musical de micropeças. Na Orquestra Errante[288], grupo de improvisação livre do Departamento de Música da Universidade de São Paulo, cada integrante leva uma proposição para ser realizada em cada ensaio. Lá, surgem propostas baseadas em textos, frases ou palavras soltas, a partir do movimento do corpo, por meio de pinturas realizadas em tempo real, entre outras. Quando alguém não propõe algo, realizamos uma improvisação, que chamamos de *improvisação livre livre*. Essa é uma improvisação sem proposta, não há uma indicação pré-performance. Nela, improvisamos a partir dos materiais que vão surgindo e se construindo a partir das escutas dos(as) improvisadores(ras).

Seguindo o espírito de experimentação e exploração da improvisação livre, podemos criar propostas de improvisação para as performances audiovisuais. Essas propostas podem, assim como na improvisação livre, vir de textos, de sonhos, de uma caminhada, podem ser jogos de improvisação. Podemos também não seguir nenhuma proposta e fazer uma *improvisação livre livre* – improvisar livremente com os materiais e instrumentos disponíveis, criando um tecido audiovisual a partir do que o(a) outro(a) traz.

284 "con su propio bagaje cultural, musical y vital, van a la búsqueda de nuevos paisajes sonoros, explorando las posibilidades expresivas de sus instrumentos – escarban en la técnica, la extienden, exprimen las posibilidades tímbricas -, e incluso modificándolos o inventándolos." (ALONSO, 2008, p. 8).

285 Chefa Alonso é professora, improvisadora, compositora, saxofonista e percussionista espanhola que centra sua atividade na Improvisação Livre.

286 Improvisações de curta duração.

287 Ostinato é um motivo, uma frase ou uma ideia musical/sonora/visual que é repetida persistentemente.

288 Grupo de Improvisação Livre, fundado em 2009, coordenado pelo professor Rogério Costa, da qual tenho participado como integrante desde 2018. A Orquestra Errante, antes da pandemia da COVID-19, ensaiava todas as quintas-feiras no estúdio do Departamento de Música da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo. Durante a pandemia, a Orquestra Errante continua seus encontros às quintas-feiras remotamente. Mais informações em: http://orquestraerrante.eca.usp.br/. Acesso em: 21/01/2022.

• Ensaios, treinos •

Há uma premissa de que não é possível ensaiar uma improvisação (cf. Cornelius Cardew, 1971), pois não se pode repeti-la, ao contrário de uma composição escrita. Cardew (1971) compara a improvisação a um esporte, não se pode ensaiá-la, mas treiná-la. A improvisação, assim como o esporte, está no presente,

> seu efeito pode viver nas almas dos participantes, tanto ativos quanto passivos (isto é, o público), mas em sua forma concreta desaparece para sempre desde o momento em que ocorre, nem teve qualquer existência anterior antes do momento em que ocorreu, portanto, também não há nenhuma referência histórica disponível[289] (CARDEW, 1971, trad. nossa).

Porém, trato o ensaio aqui não como um lugar de repetição de uma performance, mas como um lugar de encontro e também de treino. Nele, podemos realizar várias possibilidades de uma mesma proposta. Se não gostamos de algo que tocamos ou projetamos, podemos refazê-lo. No ensaio, temos a oportunidade de explorar nosso(s) instrumento(s) e os materiais sonoros/visuais diversas vezes. Vamos praticando, treinando e aprimorando nossa técnica, nos autoconhecendo. O ensaio faz parte da construção do conhecimento. Richard Schechner[290] discorre que o ensaio

> designa o momento no qual algo é feito, realizado, no qual se tem a oportunidade de se reconsiderar, de fazer novamente, de fazer em maior conformidade com o propósito. Você pode inclusive não saber qual é o seu propósito quando você começa a ensaiar. O ensaio não é apenas o lugar no qual se pode concretizar os planos feitos, mas de descobrir o que um outro pode fazer, de explorar o desconhecido, de realizar uma pesquisa ativa. O ensaio propicia a um indivíduo a possibilidade de desdobrar, imaginar e realmente *realizar* diferentes futuros (SCHECHNER, 2010, p. 26, grifo do autor).

Se não conseguimos escutar bem os(as) colegas em um primeiro momento, buscamos escutá-los(as) em um segundo. A partir do ensaio, conhecemos as pessoas que tocam/performam/improvisam conosco e passamos a construir a performance juntas. Uma escutando a outra. No ensaio, tocamos juntas, mas também conversamos. A conversa faz parte do processo de criação, faz parte do ensaio, a partir dela compartilhamos nossos pensamentos, interpretações, cruzamos as ideias, discordamos, concordamos, dialogamos. No ensaio, nos aquecemos, nos exercitamos, respiramos, ouvimos, escutamos, imaginamos juntas.

No próximo tópico, apresentamos alguns exercícios de aquecimento e proposições de improvisação para qualquer ensaio, treino ou mesmo apresentação de uma OIA.

---

289 "[...] its effect may live on in the souls of the participants, both active and passive (ie audience), but in its concrete form it is gone forever from the moment that it occurs, nor did it have any previous existence before the moment that it occurred, so neither is there any historical reference available." (CARDEW, 1971).

290 Professor de Estudos da Performance (Performance Studies) na Tisch School of the Arts da New York University, editor da TDR: The Drama Review e diretor da East Coast Artists. É fundador do The Performance Group, grupo de teatro experimental.

Tocando-escutando

Traremos algumas propostas de aquecimento para a OIA, com o propósito de preparar o corpo e a mente das(os) instrumentistas para a improvisação. Em seguida, apresentaremos três proposições de improvisação como estímulo para as futuras OIAs.

• Aquecimento •

Já sabemos até aqui que uma OIA não é uma orquestra convencional. Seus(suas) instrumentistas não precisam se aquecer solitariamente ou individualmente. Podemos buscar nas artes que têm como foco o corpo excelentes aquecimentos que operam coletivamente. Exercícios que perpassam o teatro e a dança, como os elaborados por Viola Spolin, Mary Overlie, Anne Bogart & Tina Landau e Augusto Boal, podem ser utilizados nos aquecimentos da OIA. A Educação Musical também traz exercícios, muitos deles voltados para crianças, como os de Murray Schafer, que podem ser adaptados para as(os) integrantes de uma OIA. A prática da *Deep Listening* (cf. OLIVEROS, 2005) também nos oferece aquecimentos importantes para a prática da escuta.

Os aquecimentos que trazemos aqui podem ajudar na comunicação e interação entre os(as) integrantes da OIA, no estado de atenção, na espontaneidade e nas descobertas de si mesmo(a) por meio de movimentos corporais, das diversas possibilidades de criação vocal e na conversa pós-aquecimento. O objetivo do aquecimento em uma OIA é a liberação do corpo e da mente, torná-los mais soltos, sem tensões, mais livres para criar, e gerar um envolvimento do grupo tanto a nível físico, quanto intelectual e intuitivo. Os três aquecimentos trazidos a seguir podem ser realizados um após o outro (nesse caso demandará muito tempo do grupo) ou pode ser trabalhado apenas um ou dois em um ensaio. Indicamos realizar apenas um ou dois, para que o grupo não gaste toda a energia no aquecimento.

Para esses aquecimentos, é importante que haja primeiramente uma preparação do ambiente. Se for uma sala de aula, por exemplo, coloquem[291] as cadeiras e mesas nos cantos da sala. As mochilas, pastas, sacolas, equipamentos, instrumentos e demais pertences também devem ser postos em um lugar adequado. Quanto mais livre o ambiente estiver, melhor. Propomos, se possível, realizar os aquecimentos com os pés descalços[292], e colocar os celulares no modo avião ou desligá-los para que todos(as) se mantenham concentrados(as). Sugerimos também utilizar roupas leves, que não impeçam os movimentos.

291 É interessante que todas as pessoas do grupo preparem o espaço juntas.
292 Se escolherem usar meias, cuidado para não escorregar caso o piso seja de superfície lisa.

Aquecimento 1:
Caminhantes

I - Todos(as) devem caminhar aleatoriamente pelo ambiente de aquecimento, em velocidade livre, procurando não se esbarrar. Cada um(a) deve prestar atenção aos sons produzidos por seu próprio corpo e pelos demais.

II - Após algum tempo de caminhada aleatória, qualquer um(a) dos(as) caminhantes, sem combinar quem, pára. Aos poucos, os(as) outros(as) vão parando.

III - Outro(a) caminhante inicia uma nova caminhada contornando o ambiente de aquecimento. Os(as) demais o(a) seguem com a mesma velocidade, procurando manter uma boa distância entre si, nem tão perto, nem tão longe.

IV - Um(a) caminhante insurgente desvia o caminho e passa a caminhar aleatoriamente, criando movimentos corporais em sua caminhada. Os(as) demais ficam livres para se manter na caminhada, contornando o ambiente de ensaio, ou insurgir-se com movimentos corporais aleatórios. Aos poucos, o grupo vai diminuindo a velocidade e sentando no chão.

V- Quando todos(as) estiverem sentados(as), forma-se uma roda. Os(as) caminhantes passam a conversar sobre o que sentiram ao realizar este aquecimento e o que escutaram nesse processo.

Cada pessoa chega de um jeito nos ensaios, umas alvoroçadas, outras calmas, outras com muita energia, outras com menos. Com este aquecimento, buscamos a concentração e a ambientação do grupo no espaço do ensaio e na relação com os(as) outros(as), se escutando e escutando os(as) demais, percebendo seus próprios movimentos e dividindo suas energias.

Aquecimento 2:
Lançamento de Sons

I - Forma-se uma roda com todos(as) em pé. O grupo inicia soltando o corpo, com movimentos curtos e rápidos. Em seguida, o grupo começa a fazer caretas, articulando exageradamente os músculos da face[293]. Aos poucos, o grupo vai parando.

II - Um(a) participante – o(a) lançador(a) – escolhe alguém – um(a) receptor(a) –, apontando com o braço, e lança um som vocal[294]. O(a) receptor(a) deve criar, simultaneamente, movimentos com o corpo a partir do som que recebe do(a) lançador(a).

III - O(a) receptor(a) passa a ser o(a) próximo(a) lançador(a). Todos(as) do grupo devem passar por ambas funções – receptor(a) e lançador(a). Se houver poucas pessoas no grupo, pode-se fazer várias rodadas de lançamento.

IV - Ao final, o grupo se senta e conversa sobre o aquecimento. O que perceberam? O que pensaram? Que decisões tomaram? Que relações criaram entre os sons e os movimentos corporais?

Obs.: Outras variações deste aquecimento podem ser feitas. O(a) lançador(a) pode lançar movimentos corporais e o(a) receptor(a) traduzi-los com sons ou lançar pinturas e receber com sons, lançar sons e receber com desenhos *etc*.

Com a realização deste aquecimento, as pessoas que chegam mais tímidas nos ensaios tendem a interagir mais com o grupo. O grupo se sente mais à vontade para se expressar e interagir. Este aquecimento contribui na interação entre os(as) integrantes, no estado de atenção do grupo e na fluidez da reação espontânea aos sons com os gestos corporais.

293 Quem tiver DTM (disfunção temporomandibular) deve ter cuidado para não deslocar a mandíbula ao abrir demasiadamente a boca.

294 Pode-se lançar outros sons sem ser vocais. O grupo pode utilizar seus instrumentos para lançar sons.

Aquecimento 3:
Conversas Glossolálicas[295]

I - Forma-se uma roda com todos(as) em pé. O grupo começa a gesticular com a boca, como se estivesse falando sem som.

II- Alguém (falante) decide falar com som. Essa fala é uma fala inventada, criada no momento. Outra pessoa começa a conversar com o(a) falante, também em outra língua inventada. As duas pessoas procuram conversar explorando suas entonações, a gesticulação das palavras e suas reações na conversa.

III - Um(a) terceiro(a) falante entra na conversa. Após isso, o(a) primeiro(a) falante sai. E assim por diante. Sempre haverá apenas duas pessoas na conversa. Quando uma entra a primeira sai. Quando todas tiverem passado pela conversa em duo, a conversa acaba.

IV - Inicia uma caminhada aleatória. Todos(as) falam sozinhos(as) na sua língua inventada enquanto caminham.

V - O grupo retoma a roda. Todos(as) se mantêm em pé. O grupo começa a improvisar cantos. Cada pessoa com sua língua inventada. Esses cantos podem se atravessar, se opor, se complementar, se sobrepor. Nem todos(as) precisam cantar ao mesmo tempo.

VI - O grupo se senta e conversa (em sua língua vernácula) sobre este aquecimento. Inicialmente, algumas pessoas do grupo podem estranhar e ter dificuldade na invenção de uma língua inexistente. Aos poucos, com a interação com o(a) outro(a) durante a conversa na língua inexistente, as(os) participantes passam a articular a fala como em uma conversa em sua língua vernácula. No momento do canto, as(os) participantes geralmente se encontram mais espontâneas(os). Além

295 A glossolalia (falar em línguas) é um comportamento, em geral, relacionado a situações religiosas em que o indivíduo parece estar falando em outra língua, mas mantém os aspectos prosódicos da fala normal. Alguns(mas) pesquisadores(as) acreditam que a glossolalia seja um comportamento aberrante (KILDAHL, 1972), outros(as) pensam nisso como comportamento extraordinário (GOODMAN, 1972) e outros(as) a consideram um comportamento anômalo (SAMARIN, 1972). Segundo o professor e pesquisador Richard A. Hutch (1980, p. 265, trad. nossa) a glossolalia é um comportamento "ritual pessoal que pode trazer um aprofundamento da dimensão espiritual da existência humana", ela visa amalgamar sons de choro e riso, símbolos de dor e alegria, e aponta para condições de existência, morte e nascimento. No teatro, utiliza-se o termo *blablação* que é a criação espontânea de falas sem ser entendidas para liberar o(a) ator/atriz dos detalhes técnicos e ajudá-lo/a a mover-se naturalmente no seu papel. A *blablação* acompanha uma ação. Nela, o significado de um som "não deve ser compreendido, até que o ator o transmita por meio da ação, expressões ou tom de voz." (SPOLIN, 2010, p. 108, trad. nossa). Dessa forma, sem a dependência das palavras para expressar o significado, a blablação auxilia no desenvolvimento da linguagem expressiva física dos(as) seus(suas) praticantes.

da espontaneidade, este aquecimento também contribui para o envolvimento do grupo.

Após o(s) aquecimento(s), o grupo deve preparar o espaço para o ambiente de improvisação. O grupo conecta seus equipamentos à mesa de som, alinha o projetor com a tela ou parede, monta seus instrumentos, liga as caixas de som, pega suas almofadas ou cadeiras *etc*. A cada ensaio a configuração do ambiente de improvisação pode mudar. Mas pode também ser sempre a mesma. Isso depende do que se pretende trabalhar com a OIA.

• Proposições de Improvisação •

Descreveremos três proposições de improvisação que podem também ganhar outras variações. Cada proposição de improvisação se divide em três momentos: o momento da preparação, o momento da improvisação e o momento da conversa. O primeiro momento é o de separação dos materiais a serem utilizados, da organização do espaço, da montagem dos equipamentos. O segundo momento é o da execução da improvisação em si, de seu desenvolvimento. O terceiro é um momento importante para que o grupo possa compartilhar, relatar, conversar sobre a improvisação. A partir da conversa, os(as) participantes podem levantar questões para o grupo, trazer reflexões e propor outras improvisações.

Vale lembrar que cada OIA pode e deve elaborar suas próprias proposições. Cada integrante pode, em cada ensaio, levar uma proposta diferente ou esta pode surgir durante o ensaio. Se quiser, a OIA pode ensaiar uma proposição durante dois, três, quatro meses ou apenas em um dia. As proposições podem também ser apresentadas a um público maior como performance audiovisual.

Proposição de Improvisação 1: Uma palavra para improvisar

Esta proposição se volta a uma improvisação mais livre, mas que tem uma palavra como disparador, motivador da performance. Nela, o grupo é guiado pela própria escuta, pela interação, pelas relações construídas durante a performance. Essa é uma boa proposição para que o grupo se (re)conheça, perceba o que cada um(a) toca, o que cada um(a) traz de material. É uma proposição de exploração do que se tem em mãos.

Momento da preparação

I - Escolham juntos(as) uma palavra, pode ser por sorteio, por decisão coletiva ou individual, uma palavra que vier na mente ou resgatada aleatoriamente de um livro, caderno, quadro ou objeto.

II - Todos(as), que puderem, saiam gravando imagens visuais a partir dessa palavra. Podem gravar as imagens juntos(as) ou individualmente, pela rua, pela casa, pela universidade, por qualquer lugar. Se não tiver câmera de vídeo, utilize o próprio aparelho celular.

Obs: Antes de captar as imagens, é importante que decidam o tipo, resolução,

formato e duração máxima do arquivo de gravação[296], pois as imagens serão editadas em tempo real. Para isso, é bom saber que programa irão utilizar para a manipulação de vídeo/imagem em tempo real[297], pois o tipo e formato dos vídeos variam entre alguns programas.

III - Cada integrante decide que instrumento irá utilizar. Lembre-se que os instrumentos podem ser os que estão listados a partir da página 112, entre outros. Organize o ambiente de improvisação. Monte os equipamentos. Atenção para a tensão elétrica das tomadas e dos equipamentos. Planeje um mapa de palco que esteja a favor de todas(os) instrumentistas. Um semicírculo em frente à tela/parede onde irão ser projetadas as imagens pode ser uma boa opção.

IV - Quem optar por improvisar com os instrumentos visuais deve recolher as imagens captadas pelos(as) participantes. Essas imagens serão manipuladas por meio de um programa de manipulação de vídeo/imagem em tempo real escolhido pela(o) instrumentista visual. Para a criação visual, pode ficar mais de um(a) instrumentista como responsável. Enquanto uma pessoa manipula os vídeos/imagens no *laptop*, outras duas, por exemplo, podem fazer desenhos e pinturas que são captadas em tempo real por meio de uma *webcam* e mescladas aos vídeos/imagens gravadas. As(os) instrumentistas visuais devem testar a projeção, se o enquadramento da projeção está adequado à tela/parede, se os cabos estão bem conectados, se o ambiente precisa estar mais escuro, se a iluminação está boa para todas(os). Também é bom procurar uma posição confortável para não tensionar o corpo.

V - As pessoas que optarem por improvisar com instrumentos sonoros devem *passar o som*. É bom decidir se o grupo todo ficará sentado no chão, com ou sem almofadas/tapetes[298], ou em mesas, cadeiras, em pé. Organizem os instrumentos em seus lugares antes da passagem de som, porque, se houver alguma alteração de posicionamento depois desta primeira passagem, uma segunda pode ser necessária. Na passagem de som, prestem atenção se o volume de cada instrumento tocado sozinho está adequado. Quando todos(as) tocam juntos(as), conseguem se escutar? Todos(as) devem tocar ao mesmo tempo seus instrumentos e perceber quais soam mais baixo e quais soam mais alto. Os mais baixos podem

296 Por exemplo: arquivo mp4, resolução 1440 x 720 *pixels* (horizontal) ou 720 x 1440 *pixels* (vertical), formato 16:9, até 4 minutos.

297 Indico utilizar os *softwares* livres e de código aberto, pois, além de serem mais acessíveis, o(a) usuário(a) do programa pode colaborar com os(as) desenvolvedores(as), seja no código ou para apresentar problemas e propor novas ferramentas. No apêndice B, há sugestões de alguns programas para manipulação de vídeo em tempo real.

298 Se optarem pelos tapetes, procurem utilizar os emborrachados para que ninguém escorregue ao pisar.

ser captados por microfones de contato (captadores piezo)[299] ou por microfones dinâmicos[300] e amplificados nas caixas de som. Esse é o momento de nivelar os volumes e equalizar os instrumentos do grupo. Se houver uma mesa de som, a equalização torna-se mais fácil. Se algum instrumento estiver muito coberto pelos demais, o grupo pode diminuir a intensidade quando ele entrar. Cabe uma negociação entre o grupo para que todas(os) sejam ouvidas(os).

Momento da improvisação

Depois dos equipamentos montados e do espaço organizado, busquem alguns segundos de silêncio. Lembrem-se da palavra inicial, ela é o mote desta improvisação. Busquem explorar seus instrumentos, seja ele um *smartphone*, um *laptop*, a voz, a tinta, uma caixa de fósforos, um tocador de fita cassete, um cano PVC, um copo plástico conectado a um pedal. Que imagens sonoras e visuais, a partir dessa palavra, vocês podem criar? Procurem se escutar e ver o que é projetado. Para os(as) artistas sonoros(as), busquem tocar também o fora de campo, ou seja, o que a tela não mostra. Como tocar com o(a) outro(a)? Busquem contrastes, camadas, texturas. Procurem não se preocupar com a duração da improvisação. Deixem se levar pelo que estão criando.

Momento da conversa

Após uma primeira improvisação, vocês podem conversar sobre ela ou partir para uma segunda improvisação e depois conversar sobre as duas. Como se deram as relações? O que (não) perceberam durante a improvisação? Conseguiram se ouvir? E se escutar? Escutaram os(as) outros(as)? Que temas surgiram durante a performance? O que podem falar sobre estes temas?

Essa primeira proposição se volta a uma improvisação mais livre, sem uma partitura, sem um(a) regente. No início, os(as) participantes podem ficar mais tímidos(as) e demorar para entrar na performance. Ou todos(as) podem querer tocar durante toda a improvisação e gerar uma massa sonora mais densa, repleta de camadas e difícil de identificar os elementos sonoros de cada um(a). Durante essa improvisação, pode surgir um desejo de um(a) ouvir melhor o(a) outro(a) e, consequentemente, dar mais espaço para essa escuta e para diferentes diálogos. Os(as) instrumentistas do som

299 No apêndice, veja como construir seu próprio microfone de contato piezoelétrico.

300 Nessa situação, não indico amplificar os instrumentos com microfones condensadores para evitar a microfonia. Os microfones condensadores têm alta sensibilidade e podem acabar captando o som dos alto-falantes, ocasionando microfonia. Alguns condensadores podem ser utilizados em sistemas de som PA (Public Adress), mas o ideal é que se tenha um ambiente acusticamente tratado e que o microfone condensador seja mais direcional para evitar a retroalimentação do som.

também podem querer seguir o que está na projeção, e se prender a ela, ou acabar dialogando com a mesma. Um dos objetivos dessa proposição é gerar uma situação em que os(as) participantes se percebam como grupo, como um organismo que cria junto uma performance audiovisual. A conversa no final da improvisação nem sempre precisa acontecer, mas ela é importante para uma reflexão do grupo.

Proposição de Improvisação 2: *Sound design(er)* em tempo real

Sound designer, na área do Cinema e Audiovisual, é um termo utilizado para designar alguém que planeja a construção sonora de um filme. Há sinônimos para este termo como diretor(a) de som, supervisor(a) de som, projetista de som e desenhista de som[301]. Nos filmes, o trabalho da(o) *sound designer* é realizado antes da exibição do filme. Na exibição, o filme já está finalizado, fechado. A ideia desta proposição é que o trabalho da(o) *sound designer* aconteça em tempo real no momento da exibição do filme, da performance audiovisual.

A(o) *sound designer* em tempo real é uma espécie de regente-compositor(a) que guiará as entradas, saídas, os volumes e a velocidade das(os) instrumentistas da OIA. A(o) *sound designer* também pode escolher que materiais sonoros e visuais serão utilizados na performance audiovisual. A OIA pode criar placas para a(o) *sound designer* com as indicações de entrada, saída, volume, velocidade e com as designações dos materiais sonoros. Ou, ao invés de placas, pode criar seus próprios gestos. Proporemos o uso de alguns gestos do *soundpainting*[302] e outros do *sonatoriês*[303].

Momento da preparação

I - Todas(os) devem se organizar no ambiente de improvisação. Como na proposição 1, façam a passagem de som e testem a projeção.

II - Tomem conhecimento dos gestos que podem ser utilizados. Seguiremos a sintaxe do *soundpainting* – *Quem? O quê? Como? Quando?* Propomos o uso

301 Tenho optado por utilizar o termo *direção de som*, assim como também se utiliza "direção" nas áreas de Fotografia, Produção e Arte. Assim como o(a) diretor(a) de fotografia planeja a fotografia, enquadramentos, movimentos de câmeras, cores, de um filme, o(a) diretor(a) de som também planeja o som, decide que sonoridade o filme terá, mais realista, mais onírico ou hiper-realista, planeja que elementos sonoros serão importantes para a construção da narrativa do filme e como eles estarão posicionados. Nesta proposição, opto pelo termo *sound designer* por este ter sido usado frequentemente na área do audiovisual, deixando mais evidente do que se trata esta proposição.

302 Os gestos do *soundpainting* citados aqui estão nos *Workbooks Soundpainting: The Art of Live Composition Volumes 1, 2 e 3* (THOMPSON, 2006; 2009; 2014).

303 Gestos criados por mim para uso na Orquestra de Laptops do SONatório (OLapSo).

dos gestos que estão no Apêndice B desta tese. Passe os gestos com o grupo, mas não é necessário passar todos. Com poucos gestos já é possível trabalhar a escuta, a interação e a composição audiovisual em tempo real.

III - Testem as respostas cinestésicas[304] aos gestos. No início, pode haver um atraso na resposta, muitas vezes pelo esquecimento do que significa cada gesto. Procure deixar o grupo tranquilo, não tão preso aos gestos. Se alguém esquecer o significado de um gesto, deixe-a(o) livre para improvisar algo ou mesmo não tocar. Isso faz com que o grupo se sinta mais confortável e menos tenso. Se preferir, o(a) instrumentista também pode indicar que esqueceu ou não entendeu o gesto colocando brevemente a mão na testa. Em um primeiro teste, o(a) *sound designer* em tempo real pode testar as respostas aos gestos criando duos, trios ou quartetos. Assim, o grupo vai relembrando os sinais e já começa a improvisar.

Momento da improvisação

Nesta proposição, a OIA não deve ficar presa a uma sincronia exata entre o que é tocado sonoramente e o que é visto na tela, mas sim buscar um *uso polifônico*[305] (cf. EISENSTEIN *et al*., 2002, p. 226) entre imagens sonoras e visuais, fabular os sons que estão fora de campo[306], enxergar e escutar outras relações sonoro-visuais. O atraso entre o gesto e a reação da(o) instrumentista não deve ser visto como uma falha, mas deve ser incorporado à improvisação. Também não é necessário usar todos os gestos, eles vão sendo apreendidos pelo grupo no decorrer das práticas.

Cada *sound designer* pode escolher os gestos no decorrer da improvisação a partir da escuta do material que os(as) instrumentistas lhe concedem. Mas, se se sentir mais à vontade, pode elaborar uma escaleta anteriormente que lhe apoie durante a improvisação. Essa escaleta não precisa ser levada tão à risca, para não estagnar a improvisação.

É importante que a função de *sound designer* em tempo real seja revezada entre as(os) participantes. A troca entre os(as) *sound designers* pode ocorrer com a improvisação em andamento ou pode haver uma pausa na transição. Se houver muitas(os) participantes na OIA, não é preciso que todas(os) sejam *sound designer* naquele dia, quem não foi em um dia passa a ser em outro. É importante que a improvisação ocorra sem pressa, no tempo de cada um(a). Mas se há pouco tempo para o ensaio/treinamento do grupo,

304 A resposta cinestésica é a reação física espontânea e imediata a um evento, movimento ou gesto externo a você.

305 O *uso polifônico* trazido pelos realizadores russos Eisenstein, Pudovkin e Alexandrov (2002, p. 226) se trata de um trabalho experimental com o som em relação a sua distinta não-sincronização com as imagens visuais. Para os autores, isso levará à criação de um contraponto orquestral entre imagens visuais e sonoras, proporcionando uma potencialidade no desenvolvimento e aperfeiçoamento da montagem.

306 Fora do quadro, do que é visualizado na tela.

pode-se estipular uma média para cada *sound designer*, por exemplo: 8 a 10 minutos.

O que é fundamental para esta improvisação é a escuta. A partir dela, tanto a(o) *sound designer* quanto as(os) instrumentistas vão compor juntas(os) uma peça audiovisual, uma performance audiovisual em tempo real, que só vai acontecer ali naquele momento, nunca mais se repetirá da mesma maneira.

Momento da conversa

Recomendamos a conversa após as improvisações. Ela nos ajuda a organizar o pensamento, a refletir sobre o que acabou de acontecer, a compartilhar com as(os) outras(os) o que vivenciamos naquele momento. Aqui seguem algumas questões que podem servir de apoio para essa conversa:

- O que perceberam como instrumentista e como *sound designer*?
- Quais dificuldades encontraram?
- Conseguiram ouvir e ver o todo da performance enquanto tocavam? Como ouviram e viram a performance a partir do lugar que se encontravam?
- Como foi a escuta de cada um(a)?
- Que relações perceberam na construção da performance audiovisual?
- O que perceberam na relação entre imagens visuais e imagens sonoras?
- Perceberam diferenças entre as construções sonoras e visuais das(os) *sound designers?*
- Quais são as diferenças e semelhanças entre um(a) *sound designer* de uma performance audiovisual e um(a) *sound designer* de um filme?

Essa segunda proposição se volta a uma improvisação dirigida por gestos em que todos(as) criam com as mesmas "tintas", com os mesmos materiais disponíveis. Contudo, por meio da escuta, cada um(a) vai conduzindo e construindo a peça audiovisual de uma maneira própria. Essa proposta proporciona um maior estado de atenção, devido à condução com os gestos, e trabalha a resposta cinestésica das(os) instrumentistas. Ela nos leva a articular relações entre imagens sonora e visual formadas no momento da performance que não são tão comuns nos cinemas mais tradicionais, mas que podem ser vistas em cinemas experimentais. Como essas relações, que construímos nas performances em tempo real, podem estar presentes também em nossos/seus filmes?

Proposição de Improvisação 3:
Tocar com a câmera[307], OIA em tempos de pandemia

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, deparamo-nos com o início da Pandemia da COVID-19. *Tocar com a câmera, OIA em tempos de pandemia* surgiu no ambiente pandêmico, a partir da vontade de criar, tocar juntos(as) e repensar o ambiente virtual. Vimo-nos enquadradas(os) um(a) ao lado da(o) outra(o), ouvimos as vozes-faladas filtradas pela plataforma e atravessadas uma vez e outra por *glitches*[308]. Uma enxurrada de *lives* na rede. Enquadramentos em primeiro plano, cabeças, cabeças e mais cabeças recortadas do corpo. Umas cabeças mais silenciosas, outras falantes demais. Todas presas em uma grade virtual, atravessando e perpassando as nuvens da grande rede.

Quando a pandemia se instaurou, algumas questões surgiram de imediato para grupos de artistas, principalmente no campo da música: como ensaiar remotamente? Como tocar *online*? Como performar *online* dentro de um *grid*[309], sem a presença física, sem o toque, mediados(as) por telas, microfones, fones de ouvido, em meio a ruídos, *pixels* e *glitches*? Uma das respostas encontradas foi: improvisando. Criando propostas, experimentando outras maneiras de "tocar".

Tocar com a câmera, OIA em tempos de pandemia se utiliza da própria plataforma de vídeo-chamada como montadora ou *VJing* da performance. A partir do som emitido por cada instrumentista, a plataforma escolhe as imagens. Durante a performance e na gravação da mesma, todos os sons ativados entram em cena, porém o plano visual em evidência é o pertencente à "voz" (entrada de áudio) que a plataforma reconhece pelo sinal de áudio com volume mais alto. Na plataforma, há a escolha de deixar todas as telas em grade, mantendo todos(as) visíveis. Mas, nesse caso, a "montagem" feita pela plataforma não será vista em tempo real, apenas na gravação.

Momento da preparação

I - [materiais]
Indique à OIA, antes do encontro virtual, o material necessário que cada um(a) precisará para a improvisação.

Materiais necessários:
- 1 *smartphone* (aparelho celular) com a câmera em funcionamento e acesso

307 Esta proposta foi experimentada em seis contextos diferentes nos anos de 2020 e 2021. Em duo, com o músico Fabio Manzione, dentro do projeto de documentário Som Latente; com a Orquestra Errante durante um ensaio livre; em uma residência artística do 2º Encontro Latino Americano de Arte Sonora - SomaRumor II; em uma oficina deste mesmo evento e com o SONatório durante um encontro remoto. Para ver as gravações das improvisações acesse: https://mapu.art.br/escuta/tocar-com-a-camera-videos/

308 *Glitch* – termo utilizado para se referir a uma falha inesperada no sistema.

309 *Grid* – a grade de visualização nas plataformas de vídeo chamada.

à internet. Lembre-se de carregar o aparelho para o encontro;
- 1 par de fones de ouvido para o *smartphone*;
- Seu(s) instrumento(s) (pode ser objetos, sua própria voz/corpo, gravadores, tocadores, brinquedos, instrumentos musicais *etc*) e
- Um computador para acessar a sala de videoconferência e para gravar a improvisação (item necessário somente para um(a) dos(as) integrantes).

II- [apresentação da proposta]
No encontro virtual, em uma plataforma de videoconferência[310], apresente a proposta:
Esta proposta se divide em 4 partes: ambientação, improvisação com todo grupo, improvisação com pequenos grupos e a conversa de compartilhamento das sensações, ideias, estímulos *etc*.

III - [ambientação]
Esta ambientação é uma preparação para o corpo e a mente dos integrantes para a improvisação que se dará em seguida. É recomendado que todos(as) integrantes ativem suas câmeras.

[Rosto, cabeça, pescoço]

a) Faça caretas. Busque mover todos os músculos da face.

b) Com as polpas dos dedos, procure pontos de tensão no rosto. Massageie seu rosto, como se estivesse esculpindo-o. Se você estivesse fora do seu corpo, você reconheceria seu rosto somente tocando-o?

c) Massageie o couro cabeludo com as pontas dos dedos. Perceba a textura do seu cabelo. E o seu cabelo, você reconheceria somente pelo toque?

d) Rotacione o pescoço. Três vezes para cada lado, tendo o cuidado de não tensionar os ombros. Deixe os ombros bem soltos, relaxados. Faça a rotação sem pressa.

e) Alongue o pescoço, mantendo os ombros relaxados. Segure com a mão direita a lateral esquerda de sua cabeça, inclinando o pescoço para o lado

310 Indicamos o uso da plataforma Jitsi Meet, que é livre e de código aberto. Ela pode ser usada no navegador (Firefox, Tor, Chromium *etc*) e também pode ser instalada como *software* no computador e aplicativo no *smartphone*. Ela é multiplataforma, instalável em GNU/Linux, Windows, Mac OS X e Android. Disponível em: https://meet.jit.si/ . Último acesso em 03/02/2022.

direito. Mantenha o pescoço em isometria por 30 segundos. Faça o mesmo, inclinando o pescoço para o lado esquerdo.

[Corpo]

f) Fique em pé. Procure deixar a câmera em uma posição em que você seja visto(a) de corpo inteiro. Deixe as pernas um pouco abertas, alinhadas um pouco mais além da linha dos ombros. Mantenha os joelhos um pouco flexionados.

g) Sacuda seu corpo. Comece sacudindo os dedos, as mãos, o antebraço e depois o braço inteiro. Sacuda o tronco deixando os braços bem soltos. Procure não mover o quadril. Deixe a boca entreaberta. Perceba sua respiração. Cuidado para não exagerar na movimentação. Sacuda-se dentro de seu limite. Mantenha-se assim por 30 segundos. Depois deixe seu quadril seguir o movimento. Fique mais 30 segundos assim. Procure variar seus movimentos. Sacudidas mais breves, outras mais longas. Escute seu corpo.

h) Mantenha o pé esquerdo fixo no chão enquanto tira o pé direito do mesmo. Pode apoiar suas mãos na cintura. Faça um movimento circular somente com o pé direito durante 15 segundos. Ao movimentar seu pé, preste atenção aos músculos de sua panturrilha. Faça o mesmo com o pé esquerdo, mantendo o pé direito fixo no chão.

i) Sacuda sua perna direita durante 15 segundos. Você pode apoiar sua mão esquerda na parede (ou em outro lugar) para não se desequilibrar. Repita o mesmo com a perna esquerda, apoiando-se com a mão direita.

j) Dê palmadas leves por todo seu corpo, com sua mão em forma de concha. Comece pelos braços. Depois passe para as axilas. Nas costas, com os braços por cima dos ombros. Passe para o tronco, coxas e pernas.

[Voz, corpo e enquadramento]

Peça para que todas(os) participantes ativem seus microfones.

k) Inspire pelo nariz e solte o ar criando algum som vocal. Explore o formato da boca e sua articulação vocal. Experimente “soltar” o som com os dentes abertos, cerrados, com a língua em diferentes posições. Faça este exercício

5 vezes.

l) Inspire novamente pelo nariz, expandindo o corpo. Nessa expansão, você pode esticar os braços e as pernas. Crie movimentos de expansão. Na expiração, solte o ar pela boca, gerando algum som. Nessa expiração, você vai contrair seu corpo. Ao fazer esse exercício se visualize na tela do celular como se estivesse diante de um espelho. Perceba seu corpo no enquadramento durante a execução.
(Esse exercício pode ser executado de duas em duas pessoas por vez, para que os(as) outros(as) observem os movimentos e escutem os sons gerados.)

m) Inspire novamente pelo nariz. Agora, contraindo o corpo. Crie movimentos de contração. É mais difícil se contrair ao respirar. Mantenha o foco na respiração e no movimento. Ao soltar o ar pela boca, gerando algum som, você vai expandir seu corpo. Perceba seu corpo no enquadramento durante a execução.
(Da mesma forma do exercício anterior, esse pode também ser executado de duas em duas pessoas por vez.)

n) Repita os dois exercícios anteriores. Porém, desta vez, segurando a câmera (o aparelho celular) com uma das mãos. Procure se movimentar e experimentar outros enquadramentos com a câmera acoplada ao corpo. Perceba a junção do seu som com o da(s) outra(s) pessoa(s).

o) Espreguice o corpo, boceje, estique-se.

Momento da improvisação

A ideia geral dessa proposta é buscar formas de como tocar com a câmera, como torná-la parte de seu(s) instrumento(s) e de seu corpo. Essa proposta também é um convite para explorarmos nosso ambiente, seja nossa casa, escritório, quarto, quintal *etc*. É interessante que os(as) participantes se movam durante a improvisação, desloquem-se por seu ambiente privado. Ao mesmo tempo que cada um(a) busca tocar com a câmera, deve também escutar o(a) outro(a), tocar com o(a) outro(a). Não é preciso tocar o tempo todo. Cada um(a) está livre para fazer momentos de respiro, e apenas assistir aos(às) colegas.

O que tocar? Cada integrante está livre para improvisar o que quiser. O improviso pode vir a partir de algum som vindo da rua, de algum objeto visto em casa, de um gesto de um(a) colega na tela, entre outros estímulos.

Recomendações:

1) Antes de iniciar a improvisação, lembre aos(às) participantes que busquem escutar os(as) colegas por meio dos fones de ouvido. Os fones são obrigatórios para que não haja uma retroalimentação do áudio.

2) Pode ser que, durante a improvisação, alguém saia da chamada sem querer. Isso pode acontecer por conta do manuseio do celular, sem querer alguém pode selecionar o botão de saída da sala, ou a conexão à *internet* pode falhar. Se isso acontecer, todos(as) que ficaram na chamada podem continuar a improvisação normalmente. A pessoa que saiu da chamada retorna para continuar na improvisação ou apenas para assistir os(as) outros(as).

3) Indicamos que o microfone seja ativado apenas quando o(a) participante decidir tocar. Porque, se houver muitos(as) participantes na chamada e todos microfones estiverem abertos, a improvisação pode ficar encoberta por ruídos de manipulação do aparelho celular ou de movimentações não intencionais.

4) Um(a) dos(as) participantes deve gravar a performance por meio de um computador. Algumas plataformas de videoconferência possuem esta opção. Para as plataformas que não têm esta opção, pode-se gravar a tela do computador por meio de outros programas, como o OBS (Open Broadcaster Software). Indicamos fazer um teste de gravação antes do encontro com todos(as) participantes.

Improvisação com todos(as):

Na primeira improvisação, o grupo todo toca junto. A duração pode ser livre. Quando todos(as) pararem de tocar, a improvisação termina.

Improvisação com pequenos grupos:

Após a primeira improvisação, formam-se pequenos grupos, podem ser trios ou quartetos, dependendo do número total de participantes. Cada trio e/ou quarteto, pode tocar durante 5 a 7 minutos. Alguém que estiver de fora da improvisação pode avisar pelo *chat* ou levantar a mão para anunciar que o tempo acabou. Enquanto o trio/quarteto toca, os(as) outros(as) participantes assistem.

Momento da conversa

Após as improvisações, o grupo se reúne para compartilhar suas impressões durante a execução desta proposição. Como se deu a escuta de cada um(a) em relação a si mesmo(a) e aos(às) demais? Que soluções encontraram para tocar com a câmera? Os planos visuais dos(as) outros(as) influenciaram em sua execução sonora? Que imagens visuais foram se construindo durante a performance?

Após a realização dessa proposição, é importante que o grupo assista ao resultado gravado e editado pela plataforma de videoconferência. Cada um(a) pode

assistir separadamente, em um momento oportuno. Após todos(as) assistirem ao vídeo gravado, indicamos que marquem um encontro para uma segunda conversa sobre o material assistido.

Quando estamos performando, estamos atentos(as) a quando começar a tocar, quando sair, quando (des)ativar o microfone. Estamos tomando decisões o tempo todo. O que devo tocar? Como tocar? Como posicionar a câmera? Como incluir a câmera como parte de meu instrumento? Que caminho devo traçar? Que som me chama atenção? O que/quem estou escutando? Com quem quero dialogar? Ao nos tornarmos espectadores(as) de nossa própria performance gravada, estamos em outro lugar de escuta. Rememoramos o que fizemos. Escutamos e vemos situações que antes, como *performers*, talvez não tivéssemos percebido.

Essa terceira proposição se volta a uma performance audiovisual em tempo real mediada pela *internet* e uma performance audiovisual gravada e montada pela plataforma de videoconferência *online*. Essa proposta busca relacionar dois momentos de escuta: uma escuta como *performer* que está improvisando em uma determinada situação e uma escuta como espectador(a) da própria improvisação.

Conclusão

Nossa intenção com o Caderno de Estratégias de Reativação da Escuta é colaborar e instigar a criação de processos pedagógicos de experimentação sonora dentro dos cursos de Cinema e Audiovisual, que possam ser realizados entre professores(as) e estudantes, os quais, juntos, possam construir e experimentar suas escutas em sala de aula com entusiasmo, como já apontava bell hooks (2017). Para estas práticas de reativação da escuta, professores(as) e estudantes precisam estar abertos(as) e presentes mental e corporalmente, pois o "entusiasmo é gerado pelo esforço coletivo" (HOOKS, 2017, p. 18). Nestas estratégias, é importante que haja respeito entre os(as) participantes para criar as condições necessárias para um aprendizado mais profundo e íntimo assim como para que as pessoas se sintam bem em compartilhar o que sentem, o que escutam.

A conversa, o diálogo, faz-se presente nas duas estratégias. Por meio dela, escutamos as trocas entre os(as) participantes. Saber o que os(as) estudantes perceberam, aprenderam, identificaram, conheceram, processaram, escutaram durante a realização das estratégias é importante tanto para o(a) professor(a) quanto para os(as) outros(as) estudantes. Quando alguém partilha seu pensamento, os(as) outros(as) se sentem mais seguros para também partilharem e, até mesmo, para dar continuidade ao pensamento anterior de outrem ou levar a conversa para outros caminhos. Em uma conversa, não há apenas uma pessoa que fala e outras que escutam, há duas ou mais pessoas que falam sobre suas experiências, seus pensamentos.

> Conversar implica em interação, em ação mútua e compartihada entre diferentes corpos. A interação em uma conversa não está ligada a uma simples alternância ordenada entre falas bem delimitadas. Entendida enquanto fluxo, uma conversa não é a soma simples do eu e do outro, mas sim a *passagem* de um a outro. A conversa se dá no *entre*, na lacuna que repele e que ao mesmo tempo atrai os agentes da ação. (CAMPESATO; BONAFÉ, 2019, p. 33)

Com a conversa, quem fala também se escuta, torna audível uma voz interna (*ibdem*, p. 34). Há uma espontaneidade e instantaneidade que não há na escrita. A interação entre os(as) estudantes e professor(a), em que há a conversa, a criação conjunta e a partilha das experiências, distancia-se de uma abordagem do aprendizado como uma rotina de linha de produção.

As estratégias trazidas aqui não são modelos fechados, mas formas de repensar nossas práticas de ensino que abarquem a reflexão, a criação e a crítica sobre a escuta (e mesmo sobre o mundo em que vivemos). Reforçamos que estas estratégias são flexíveis, podem ser recriadas, readaptadas, reestruturadas, sobrepostas. Esperamos que elas sirvam de estímulo para a criação de novas estratégias a partir da realidade e possibilidade de cada um(a).

A Cartografia Aural e a Orquestra de Improvisação Audiovisual (OIA) se complementam na formação do(a) estudante de Cinema e Audiovisual. Enquanto a primeira explora a escuta em relação à cidade, aos lugares, às subjetividades e põe os(as) estudantes em deslocamento, a segunda coloca o(a) participante à escuta imediata do(a) outro(a) para criar juntos em tempo real. A primeira estratégia, Cartografia Aural, pode ser trabalhada em semestres iniciais do curso de Cinema e Audiovisual, para que o(a) estudante tenha um primeiro contato com a gravação de campo, experimentando uma escuta mediada pelos aparelhos de captação de som, além de exercitar uma escuta mais atenta e sensível. A segunda estratégia pode ser realizada da metade para o final do curso, em que o(a) estudante já tem contato com as práticas sonoras do cinema convencional e passa a experimentar outras maneiras de fazer cinema, por meio de performances audiovisuais ao vivo. Porém, nada impede que ambas estratégias sejam praticadas a qualquer momento do curso. As duas levam a outros formatos audiovisuais para além do formato "filme". Uma conduz a mapas que são vistos e ouvidos por meio da interação do(a) interator(a) e outra leva a composições de sonoridades e visualidades em tempo real. Ambas articulam a relação consigo mesmo(a) e com o(a) outro(a). Elas desenvolvem formas diferentes de lidar com a escuta mas que se cruzam e se somam à formação do(a) estudante.

Na Parte III, que virá a seguir, teço um texto de tom mais autoetnográfico, no qual apresento meu contexto enquanto professora no Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e como fomos (eu e os(as) estudantes) experimentando estratégias para reativar nossas escutas.

Mapa de palco da OLapSo #1 (2016), por Marina Mapurunga

OLAPSO

BAIXO
LAP
PLACA MOB.
2-P10
↓
AMP

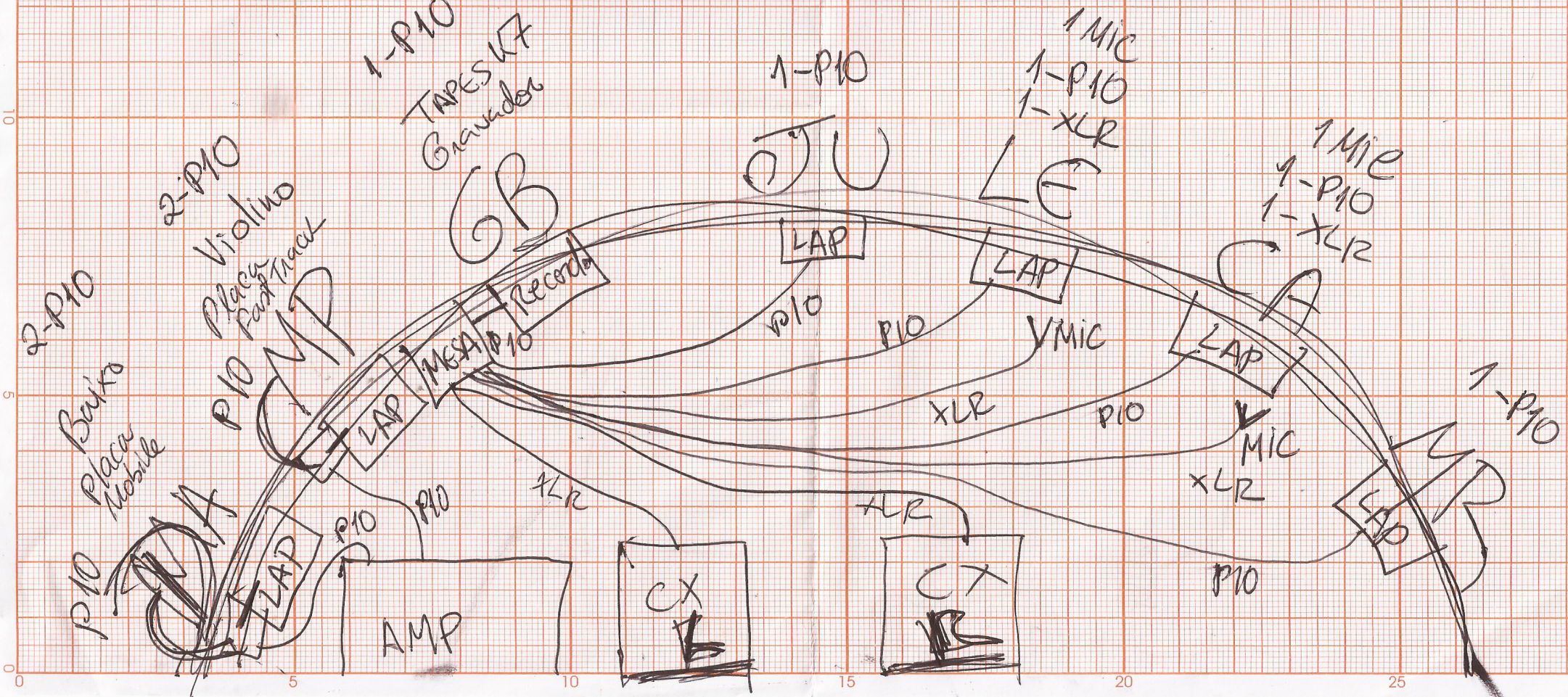
MP: VIOLIN
LAP
PLACA FAST
2-P10
↓
AMP

GB: TAPES K7
GRAVADOR
1-P10
↓
MESA
↓
MON

JU: LAP
1-P10
ADAP P10-P2
↓
MESA
↓
MON

LE e CA: 2 LAP
2-P10
2 ADAP P10-P2
↓
MESA
↓
MON

MR: LAP
1-P10
ADAP P10-P2
↓
MESA
↓
MON



PARTE II

ESCUTAS EM REATIVAÇÃO

CAPÍTULO 4

TRILHAS DE ESCUTAS EM REATIVAÇÃO

Apresentação

> *As histórias autoetnográficas são demonstrações artísticas e analíticas de como chegamos a conhecer, nomear e interpretar a experiência pessoal e cultural.*[311]
> (ADAMS; HOLMAN; ELLIS, 2015, p. 1).

> *A auto-etnografia (próxima da autobiografia, dos relatórios sobre si, das histórias de vida, dos relatos anedóticos) se caracteriza por uma escrita do "eu" que permite o ir e vir entre a experiência pessoal e as dimensões culturais a fim de colocar em ressonância a parte interior e mais sensível de si.*
> (FORTIN, 2010, p. 83).

Este capítulo se aproxima de uma autoetnografia como um gênero de escrita que coloca a experiência vivida pela autora, eu, Marina, dentro de um contexto social e cultural (cf. REED-DANAHAY, 1997). A antropóloga Deborah Reed-Danahay[312] (2009, p. 30) sugere, em relação ao termo guarda-chuva *autoetnografia*, incluir não apenas narrativas autobiográficas sobre o fazer da etnografia ou ser um etnógrafo, mas refere-se também a um antropólogo fazendo etnografia em sua própria sociedade e a pessoas sem formação antropológica ou de outros campos que escrevem seus trabalhos com sensibilidade etnográfica sobre o próprio meio.

Em relação à autoetnografia no campo das Artes, Sylvie Fortin[313] (2010, p. 85) comenta que os estudos autoetnográficos podem trazer possíveis contribuições para a pesquisa na prática artística, podendo ser o objeto de uma "bricolagem" metodológica para servir o(a) artista de uma teorização de sua própria prática. A escrita autoetnográfica, como método, ajuda a nos expressar sustentando o espírito investigativo e ampliando a sensibilidade para o processo criativo. A escrita autoetnográfica também se aproxima das epistemologias feministas que questionam a produção do conhecimento compreendido como processo racional e objetivo para alcançar uma verdade pura e universal, ao apontar para "a superação do conhecimento como um processo meramente racional, incorporando a dimensão subjetiva, emotiva, intuitiva no processo do conhecimento, questionando a divisão corpo/mente, sentimento/razão" (RAGO, 2019, p. 380).

Por meio da escrita autoetnográfica, busco examinar meu próprio contexto profissional, relacionado às Artes e à Educação, com um olhar, uma escuta, não somente para uma compreensão melhor de mim mesma como professora, pesquisadora e artista, mas também para uma reflexão mais profunda sobre as práticas que tenho realizado junto das(os) estudantes dentro do curso e da universidade em que atuo.

Neste capítulo, abordo as experiências realizadas no Centro de Artes,

311 "Autoethnographic stories are artistic and analytic demonstrations of how we come to know, name, and interpret personal and cultural experience." (ADAMS, HOLMAN, ELLIS, 2015, p. 1).

312 Deborah Reed-Danahay é professora do Departamento de Antropologia da University at Buffalo, em Nova York.

313 Sylvie Fortin é professora do Departamento de Dança da Université du Québec, em Montreal.

Humanidades e Letras (CAHL) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), onde trabalho. Trato da criação do Mapa Sonoro de Cachoeira, desenvolvido dentro de uma das disciplinas que leciono, e da experimentação sonora dentro do SONatório (Laboratório de Pesquisa, Prática e Experimentação Sonora), projeto de extensão o qual coordeno. Desde 2014, o SONatório tem realizado performances sonoras e audiovisuais, instalações sonoras, oficinas com temáticas relacionadas à criação sonora, entre outras ações artísticas dentro e fora da UFRB. Durante minha vivência no projeto, tenho refletido sobre o papel destas práticas sonoras e audiovisuais experimentais, que têm relação direta e indireta com a escuta, na formação das(os) estudantes do curso de Cinema & Audiovisual e do público em geral que as experienciam. Foi a partir destas experiências vividas na UFRB que as Estratégias de Reativação da Escuta, vistas na Parte II desta tese, foram elaboradas.

Este capítulo é composto por seis trilhas: Chegando em Cachoeira; O Caminho das Encruzilhadas; O Mapa Sonoro de Cachoeira; O SONatório; Os Ateliês do SONatório, de dentro para fora do CAHL e A OLapSo (Orquestra de Laptops SONatório). Cada trilha, cada trajeto percorrido, é iniciada por uma trilha sonora criada nos processos criativos experienciados pelos(as) estudantes de Cinema & Audiovisual e integrantes do SONatório. As trilhas sonoras podem ser escutadas durante ou antes da leitura do texto. Você pode acessá-las por meio do QR Code ou da URL disponível na nota de rodapé.

Trilha 1 - Chegando em Cachoeira

Trilha 1[314]

A primeira vez que escutei a cidade de Cachoeira foi em novembro de 2012, quando fui para um evento sobre som no documentário[315], que ocorreu no Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL) da UFRB. Essa primeira ida à Cachoeira foi bem significativa para mim, foi também minha primeira viagem à Bahia.

Desci na Estação Rodoviária, ao lado da Ponte Dom Pedro II, que liga Cachoeira à cidade de São Félix. A estação é bem pequena, mas aconchegante, talvez por estar situada em frente ao Rio Paraguaçu e poder avistar, do outro lado do Rio, a orla e as casas de São Félix que, juntas, traçam um morro piramidal (ver figura 13). As pessoas que aguardam os ônibus acabam se sentando no lado de fora da estação, observando a paisagem. Dali, conseguimos ouvir bem os sons da ponte, os transportes passando por sua estrutura de ferro e madeira, até as conversas das pessoas que a atravessam a pé.

Peguei o aparelho celular. O aplicativo de mapas me mostrou dois caminhos da

Figura 13: Vista da orla de Cachoeira, em dezembro de 2018. Do outro lado do Rio Paraguaçu está a cidade de São Félix.

Fonte: da autora.

314 Águas do Rio Paraguaçu Batendo na Escadaria do Porto, por Fernanda Matos (2017), gravado em 5 de junho de 2017. Descrição: "Maré cheia, e as águas do rio Paraguaçu batendo na escadaria do porto". Áudio do Mapa Sonoro de Cachoeira. Disponível em: https://archive.org/details/MSC3RioParaguassuBatendoNaEscadariaDoPortoFernandaMatosWav. Acesso em: 2 maio 2022.

315 *I Seminário Internacional Ouvir o Documentário: músicas, vozes e ruídos*, organizado pelos professores Guilherme Maia (FaCom/UFBA) e José Francisco Serafim (FaCom/UFBA).

Estação para a pousada onde eu ficaria. Um caminho apresentava mais encruzilhadas, cruzava o centro da cidade – olhando rapidamente, parecia algo labiríntico. O outro caminho era mais reto, seguia pela orla do Rio e dobrava à esquerda na rua 25 de Junho. Escolhi este último caminho, o da orla (ver figura 14).

Figura 14: Rabisco do caminho da orla (preto) e do caminho que cruza o centro (vermelho).

Fonte: da autora.

Eu estava vindo de Niterói, mas sou cearense, nasci em Viçosa do Ceará e fui criada em Fortaleza. À primeira vista, tomando aquele trajeto da orla, Cachoeira me pareceu calma, vazia, "silenciosa", contrastava com o ambiente do qual estava vindo. O calçamento, as praças e a arquitetura colonial de algumas casas me lembraram vagamente minha cidade natal. Fui seguindo aquele caminho. Era em torno de uma ou duas horas da tarde. Estava bem quente. Muito quente. Na orla, havia alguns barcos ancorados. Barcos de pescadores. Conseguia ouvir o Rio, a água batendo na encosta da orla, o vento nas folhas das árvores, de vez em quando passava um carro, uma moto, alguém caminhando sobre o calçamento. A sombra das árvores amenizava o calor.

Após almoçar, fui para o CAHL, que fica perto da Estação Rodoviária. Desta vez, peguei o caminho que atravessava o centro, o caminho das encruzilhadas. Ouvi a Rádio Poste, os ônibus, carros, motos, carroça, bicicletas, transeuntes, muitas vozes intensas, cheias, repletas de energia que transbordavam pelas ruas e travessas. Achava que estava pegando o caminho errado. Perguntava aos transeuntes se estava no caminho certo. Sim, estava a caminho do CAHL. Na verdade, qualquer outro caminho que eu pegasse, eu chegaria no CAHL, o percurso só seria mais longo.

A sonoridade do centro, naquele horário, contrastava com a sonoridade anterior que eu havia experienciado na orla. Havia muito movimento, muita vibração. Não imaginava, naquele momento, que retornaria à Cachoeira mais vezes, inúmeras vezes. Costumo dizer que Cachoeira é como uma pessoa, um ser. Ela tem seus quereres, suas vontades próprias. É uma cidade com muita energia, e cabe a cada pessoa receber essa energia e conduzi-la da sua melhor forma. Cachoeira parece uma cidade-feiticeira. Explico. Várias vezes, quando tentava sair da cidade, sempre surgia algum empecilho que dificultava ou evitava minha saída. Já ocorreu da estrada ficar fechada por conta de

algum acidente ou obra; de uma procissão ou banda de fanfarra (chamada em Cachoeira por Filarmônica) cruzar meu caminho no momento de eu sair da cidade; de alguém me parar na rua e eu acabar perdendo o horário do ônibus; dentre outros acontecimentos. Cachoeira quando quer você ali, ela lhe segura. E não larga. E quando você sai dela, ela continua invadindo seus pensamentos, seus caminhos, suas pesquisas, seus processos criativos. Como bem comenta a antropóloga Maíra Cavalcanti Vale, Cachoeira é

> uma terra de movimento. Nela, escutamos a todo tempo que *tudo tem fundamento por trás*. Esse fundamento não se explica, sente-se: o candomblé e suas presenças informam o cotidiano das pessoas. Orixás, *inquices*, caboclos são presenças *donas* das pedras do rio. Das esquinas da cidade. Das praças, matas, encruzilhadas (2019, p. 32).

Trilha 2 - O caminho das encruzilhadas

Trilha 2[316]

Cachoeira, a UFRB, o CAHL

No ano seguinte, 2013, estava retornando a Cachoeira para trabalhar como professora efetiva no mesmo Centro e Universidade o qual havia visitado no ano anterior. Cachoeira me trouxe novamente até ela. No CAHL, comecei a ministrar as disciplinas e tentar entender onde eu estava, o que era ser professora em uma universidade pública, quem eram os(as) estudantes, os(as) colegas de trabalho, que filmes eram realizados ali e o que era estar em Cachoeira.

A cidade de Cachoeira está localizada há 120 quilômetros da capital, Salvador, e fica no Vale do Paraguaçu, às margens do rio de mesmo nome. É uma cidade com uma média de 33.659[317] habitantes. Em 1971, recebeu o título de Cidade Monumento Nacional, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), pela preservação de sua cultura e sua história. Cachoeira, Cidade Heróica, é conhecida por suas lutas por existências políticas e imaginárias, das batalhas pela independência da Bahia[318] à resistência das comunidades remanescentes dos quilombos do Iguape. Cachoeira também é conhecida por seu sincretismo religioso, por ser o berço do samba de roda, por suas Filarmônicas, seus terreiros, suas festas populares, como a Festa da Boa Morte, a Festa D'Ajuda, a Festa de Iemanjá e as festas juninas.

Desde a chegada da UFRB, em 2006, com o programa federal de ampliação das universidades públicas pelo interior do país – o Reuni –, Cachoeira se viu em relação com corpos de outros territórios (MAPURUNGA; MIGLIANO, 2019, p. 289). Em sua maioria corpos jovens que se deslocam para Cachoeira para realizarem suas formações em cursos de Cinema & Audiovisual, Comunicação, Artes Visuais, História, Museologia, Ciências Sociais, Serviço Social, Gestão Pública, entre outros. Esses corpos carregam

316 *Feira Municipal de Cachoeira*, por Gilmário Lima e Wesley Nascimento (2016), gravado em 10 de junho de 2016. Descrição: "Pessoas vendendo e comprando mercadorias em Cachoeira". Áudio do Mapa Sonoro de Cachoeira. Disponível em: https://archive.org/embed/feiramunicipal. Acesso em: 2 maio 2022.

317 Segundo dados de 2021 do IBGE, disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/cachoeira.html . Acesso em: 2 maio 2022.

318 Desde 2007, todo dia 25 de junho Cachoeira passa a ser capital da Bahia, devido a, neste mesmo dia no ano de 1822, ter rompido com as Cortes Portuguesas, iniciando as batalhas que findaram em 2 de julho de 1823, dia da independência da Bahia.

também suas lutas, mobilizam sentidos de resistência se associando às do Recôncavo (*ibdem*). As realidades entram em contato, nas ruas, na universidade, nas escolas, no cinema, nos bares, nas casas, e constróem outro espaço social e outros lugares.

O som no curso de Cinema & Audiovisual

No CAHL, tenho atuado nos cursos de Cinema & Audiovisual e Artes Visuais. Lá, sou professora de disciplinas voltadas ao som, como Sonorização (no curso de Cinema) e Plástica Sonora (no de Artes Visuais). Em Artes Visuais, procuro trabalhar com arte sonora, esculturas sonoras, arte mídia com foco no som e projetos de instalações sonoras. No curso de Cinema & Audiovisual, com o projeto político pedagógico[319] em vigência, temos apenas uma disciplina obrigatória de Sonorização na qual são abordadas tanto a teoria quanto a prática do som no audiovisual.

A disciplina de Sonorização é ofertada para o terceiro/quarto semestre do curso, contando geralmente com 20 a 30 estudantes por turma. Em seu programa, tratamos tanto da teoria quanto da prática, assuntos como: o básico de fundamentos do som, percepção sonora, prática de som direto[320], funções da equipe de som em uma obra audiovisual, história e estética do som no cinema e análise sonora voltada para obras audiovisuais[321]. Em relação às disciplinas optativas que tratam de som, temos duas: Sonorização 2 e Cinema e Música. Nesta última, são abordadas as funções e análise da música no cinema. E na primeira focamos no planejamento sonoro (direção de som[322]) e na pós-produção de som para cinema. Como elas são optativas, os(as) estudantes podem fazer em qualquer momento do curso quando são ofertadas.

Em Sonorização, devido ao grande número de conteúdo para ser abordado, percebi que havia pouco tempo para os(as) estudantes praticarem com os equipamentos de gravação. Havia pouco tempo para experimentar, para treinar a escuta, para trabalhar a percepção sonora, para criar juntos(as), para envolver todos(as) estudantes em um exercício prático de escuta. Os(as) estudantes também almejavam fazer mais práticas relacionadas ao som. Como Sonorização 2 é uma disciplina optativa, havia menos alunos(as). Geralmente, matriculavam-se nesta disciplina, os(as) estudantes que já estavam no fim do curso e que se identificavam mais com captação e edição de som e montagem, geralmente uns(umas) 10 a 15 estudantes. Gostaria de que todos(as)

319 No momento da escrita desta tese, o Projeto Político Pedagógico do Curso de Cinema & Audiovisual em vigor está passando por uma reestruturação e atualização pelo atual Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso.

320 A captação de som direto se trata da gravação do som em sincronia com as imagens no momento da filmagem. A equipe de som direto é liderada por uma ou um técnico de som direto, que monitora e grava as vozes dos atores e atrizes, junto à(ao) microfonista que manuseia o microfone sustentado pela vara de *boom,* buscando o melhor posicionamento para a captação. Geralmente se tem um(a) assistente de som que auxilia na montagem, desmontagem e organização dos equipamentos no *set* de filmagem.

321 Nesta disciplina, busco trabalhar com autoras(es) brasileiras(os), como Virgínia Flôres, Débora Opolski, Fernando Morais da Costa, Rodrigo Carreiro, Suzana Reck Miranda, João Godoy, para citar algumas(ns); autores latino-americanos, como Carlos Abbate e Samuel Larson Guerra; entre outros(as), como Michel Chion e Claudia Gorbman.

322 Também chamado de *sound design,* supervisão de som e desenho sonoro.

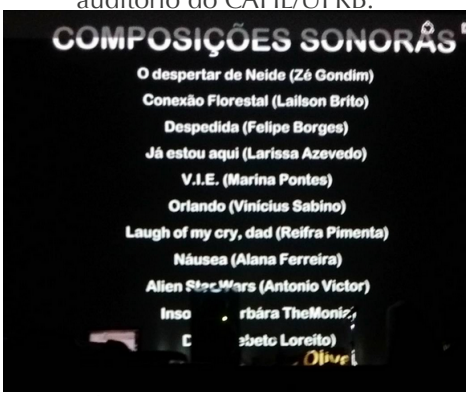
estudantes que passassem pelo curso pudessem ter um momento ali na Universidade para experimentar por meio dos sons, da escuta. Acreditava que assim dariam mais atenção ao som em seus trabalhos audiovisuais, que acabariam se interessando mais pela criação sonora e que pudessem até mesmo se divertir, se entusiasmar, experimentando.

Ainda no currículo do nosso curso, há seis disciplinas chamadas Oficinas Orientadas de Audiovisual. Elas estão voltadas à prática e suas ementas são abertas para que os(as) professores(as) possam ir moldando-as a partir das necessidades do curso e dos(as) estudantes. Desde que entrei na UFRB, fiquei encarregada da disciplina Oficinas Orientadas de Audiovisual I, ofertada no segundo semestre, antes da disciplina de Sonorização. Resolvi, então, trabalhar a escuta, experimentá-la naquela disciplina, previamente às(aos) estudantes iniciarem seus estudos de som no cinema nesta disciplina.

Figura 15: Exposição de objetos sonantes no CAHL/UFRB.

Fonte: da autora.

Figura 16: Exibição das composições sonoras no auditório do CAHL/UFRB.



Fonte: da autora.

Em Oficinas Orientadas de Audiovisual I, criamos esculturas sonoras (que chamamos de objetos sonantes) para gravar seus sons e pô-los em uma audioteca de efeitos sonoros[323] criados por nós mesmos(as). Depois expomos os objetos na Universidade (ver figura 15) para que outras pessoas possam tocá-los. Também realizamos composições sonoras[324] (procurando usar os sons captados nas atividades anteriores) e as exibimos no auditório do CAHL (ver figura 16). A ideia é criar narrativas sem o uso das imagens visuais. Nessas composições, buscamos também evitar o uso das palavras para descrever os ambientes e as ações, deixando-os serem ouvidos pelos sons construídos. Com essa atividade, os(as) estudantes desenvolvem suas habilidades em compor com os sons fora de campo, que não são vistos na tela. Também contrastam o que é visto com o que é ouvido, já que na exibição/audição das composições, vemos a tela preta e ouvimos as construções sonoras, repletas de elementos imagéticos. Foi nesta disciplina, Oficinas I, que iniciamos o Mapa Sonoro da cidade de Cachoeira, ao qual irei me deter com mais detalhes na próxima trilha.

323 Link para a Audioteca: http://sonatorio.org/audioteca/

324 Link para as composições sonoras dos estudantes da truma de 2016: https://archive.org/details/composicoessonoras_oficinasI_ANO2016

Trilha 3 - O Mapa Sonoro de Cachoeira

Trilha 3 [325]

O Mapa Sonoro de Cachoeira[326] foi iniciado em 2014 na disciplina Oficinas Orientadas de Audiovisual I. Como dito anteriormente, o CAHL é um Centro da UFRB localizado em Cachoeira e boa parte de seus discentes são oriundos de outras cidades da Bahia e de outros Estados do Brasil. Com isso, o mapa sonoro, além de ser uma atividade em que os(as) estudantes iniciam seus primeiros experimentos sonoros com os gravadores de mão e têm um primeiro contato com a captação de áudio, torna-se um meio de conhecer a cidade tanto acusticamente quanto geográfica e socialmente, caminhando, territorializando-se, desterritorializando-se e reterritorializando-se.

A elaboração do Mapa Sonoro de Cachoeira partiu também da ausência de sons locais que pudéssemos usar nos filmes feitos na UFRB. Muitos(as) estudantes acabavam por buscar sons ambientes em bibliotecas de áudio estrangeiras. Estes ambientes sonoros não condizem com nosso ambiente. Por isso, sentimos a necessidade de captar nossos próprios sons ambientes e disponibilizá-los no mapa para *download* para que todos(as) pudessem acessá-los. Decidimos também que seria interessante captar sons da manhã, da tarde e da noite de um mesmo local, tanto para termos estes arquivos em diferentes horários, quanto para analisarmos suas diferenças. O mapa obtém três camadas de áudios: *sons da manhã, sons da tarde* e *sons da noite*.

Antes de sairmos captando sons pela cidade, em um primeiro momento, realizamos algumas leituras sobre paisagem sonora (SCHAFER, 2001; 1991), território sonoro (OBICI, 2008), discutimos e relacionamos os textos lidos com os sons e nossa vivência da/na cidade. Procuramos aplicar alguns conceitos de Schafer aos sons de Cachoeira. Traçamos um quadro de sons que seriam as *marcas sonoras*[327], os *sons*

325 *Jardim Grande no fim de tarde, início da noite*, por Hená Guimarães (2015), gravado em 8 de abril de 2015. Descrição: "Volto para casa caminhando pela orla do rio Paraguaçu e paro na praça Jardim Grande, separada de outra praça por apenas um quarteirão. O som de lá é completamente diferente da outra praça. Nesta, não escuto cigarras, nem grilos, que me acalmam, pelo contrário, escuto a voz do homem que grita por Deus, e por isso não o escuta. Lá, vejo um circo sendo montado, crianças brincando, carros e motos passando. E a rádio poste…". Disponível em: https://freesound.org/embed/sound/iframe/273292/simple/large/ . Último acesso em: 02/05/ 2022.

326 Mapa Sonoro de Cachoeira disponível em: www.mapasonorodecachoeira.sonatorio.org . Último acesso em: 25/04/2022.

327 *Marca sonora*: refere-se a um som único da comunidade ou que possui qualidades que o tornam notório pelo povo dessa comunidade (SCHAFER, 2001, p. 365).

fundamentais[328] e os *sinais sonoros*[329] da cidade. Geralmente, nas aulas seguintes às discussões dos textos, os(as) alunos(as) comentam que a partir dali começam a "ouvir de forma diferente", a "escutar melhor os sons", a "prestar mais atenção aos sons que nos rodeiam, ao som da vizinhança e do trajeto à Universidade", a "perceber como a cidade de Cachoeira é ruidosa" ou "como Cachoeira é rica em sons". Alguns(mas) chegam a comentar negativamente essa "limpeza de ouvidos"[330], pois a partir dali qualquer som passa a desconcentrá-los(las). Ao participarem das disciplinas de Sonorização e Sonorização 2, os/as alunos/as já estão treinados/as a ouvir os detalhes sonoros dos filmes, analisando os diversos tipos de ruídos que estes carregam. Nestas disciplinas de Sonorização, passamos a organizar e analisar os sons de outras formas, diferentes das de Schafer, voltadas para um projeto sonoro de filme.

Em um segundo momento para a criação do Mapa Sonoro, os estudantes são apresentados aos equipamentos básicos de gravação de som (gravadores, fones de ouvido e microfones), como deveriam ser montados e a importância de seus acessórios (cartões, baterias, cabos, suportes, *windjammers*). Explico a diferença e a aplicabilidade dos formatos dos arquivos de áudio e como os gravadores podem ser configurados. Ouvimos, em sala de aula, a diferença entre os equipamentos. Já é possível saber/ouvir a diferença entre os gravadores de mão[331], entre os microfones *shotgun* curto, médio e longo e dinâmico[332] e entre os fones intra e circum-auriculares.

Em outra aula, montamos os equipamentos e saímos para gravar os sons da Praça Ubaldino de Assis (a Praça do Coreto), perto do CAHL. Os(as) estudantes se dividiram em grupos para captar diferentes regiões da praça. Vou acompanhando-os(as), tirando suas dúvidas. Depois de um certo tempo, voltamos para a sala e ouvimos nos monitores de áudio parte dos sons captados. Cada grupo conta suas dificuldades e o que perceberam por meio da escuta mediada pelo equipamento. Para muitos, é um primeiro contato com a gravação de campo. Um dos pontos trazidos pelos/as estudantes é a diferença da diretividade e o alcance dos microfones e como eles captam os sons diferentemente do nosso ouvido.

A diferença entre o volume do fone de ouvido (de saída, *output*) e o volume de entrada (*input*) da captação (em alguns dos gravadores que têm essa opção) é um assunto que surge ao ouvirmos os arquivos de áudio. Mesmo chamando atenção em sala de aula para essa diferença, é na prática e na escuta desses materiais que se compreende melhor.

328 *Som fundamental*: é o som ouvido continuamente por uma comunidade ou com "uma constância suficiente para formar um fundo contra o qual os outros sons são percebidos" (ibdem, p. 368).

329 *Sinal sonoro*: qualquer som que chama atenção. Eles se contrastam aos sons fundamentais. Enquanto os sons fundamentais são mais "fundo" sonoro, os sinais sonoros são mais "figura" (ibdem, p. 368).

330 *Limpeza de ouvidos*: termo utilizado por Schafer para um programa sistemático para "treinar os ouvidos a escutarem de maneira mais discriminada os sons, em especial os do ambiente" (ibdem, p. 365).

331 Usamos os gravadores Tascam DR-40, Zoom H1, Sony PCM-D50 e Sony PX820.

332 Usamos os microfones *shotgun* MKH 50, ME 66 e MKH 70, ambos da marca Sennheiser, e os dinâmicos Shure SM58 e Sennheiser e835.

Ao deixarem o volume dos fones de ouvido (da saída) muito alto, alguns estudantes acabam captando os sons com o volume de entrada muito baixo, achando que o som captado estava bem audível. Na escuta final dos áudios é que percebem que não estavam com os volumes bem nivelados, que o áudio da saída (que ouviam nos fones) não influenciava no que estava sendo captado, registrado, no que estava entrando. A partir disso, já entendem que têm que estar atentos(as) a estes dois tipos de nivelamento de volume dos gravadores, que devem acompanhar o nível do volume da entrada pelo visor do gravador e evitar deixar o volume dos fones no máximo.

O ruído intenso do vento incidindo no microfone, as movimentações bruscas com o microfone ou com o gravador (quando usado com o microfone interno) e a manipulação do gravador é algo que bem perceptível nos áudios. Daí a importância do uso dos suportes (ou de deixar o gravador "quieto" na hora de gravar com o microfone interno) para evitar os ruídos do contato direto com o microfone e dos corta-ventos[333] (*windjammers*) ou/e espumas para filtrar o som do vento.

Em um terceiro momento, dividimo-nos em equipes entre os bairros e regiões de Cachoeira: Morumbi, Rosarinho, Faceira, Tororó, Caquende, Pitanga, Curiachito, Centro, Ponte, Orla (ver figura 17) e zona rural. Cada equipe se organiza da forma que é melhor para seus(suas) integrantes. Algumas equipes se subdividem e saem para captar em duplas ou trios. Outras saem com todo o grupo. Eu peço para que cada integrante grave ao menos dois arquivos de áudio para o mapa. A proposta é que, mesmo em grupo, cada integrante passe pela experiência da gravação de campo, pela escuta mediada pelo equipamento. Que não gravem apenas uma ou duas pessoas, enquanto as outras dão assistência a elas.

Figura 17: Aragonez e Luane Santos captando os sons da Orla.

Fonte: arquivo do Mapa Sonoro de Cachoeira.

Durante as gravações de campo, a equipe leva consigo um boletim de som[334]

333 Os corta-ventos podem ser caseiros, utilizando pelúcias e/ou meias.

334 Um modelo de boletim de som feito a partir do boletim do Mapa Sonoro de Cachoeira está disponível no Apêndice A.

padronizado para o Mapa, com os seguintes campos a serem preenchidos: nome do arquivo de áudio, local, horário, data, descrição do *take*, observações, longitude e latitude (para incluir o áudio no local exato do mapa), autor do áudio, equipamento utilizado, formato do arquivo, duração do arquivo e *sample rate* (taxa de amostragem). As informações do formato, duração e *sample rate* dos arquivos nos servem para sabermos que arquivos poderemos utilizar nos nossos filmes. Paralelamente às gravações, as equipes vão entregando os áudios e eu vou escutando, subindo-os na nuvem e incorporando-os ao mapa virtual.

Depois das caminhadas e das gravações de campo, voltamos para a sala de aula e conversamos sobre o que captamos, como foi nossa escuta, a escolha dos trajetos, quais as diferenças de nossa escuta habitual, sem a mediação dos equipamentos, e com os equipamentos. Incluímos no mapa os sons que faltavam. Levantamos também os problemas técnicos ocorridos durante a captação e como poderiam ser solucionados. Um deles costuma ser a bateria fraca e a ausência de baterias extras. Isso parece algo simples, mas sem as baterias não há gravação, principalmente quando se trata de um ambiente externo, quando não há possibilidade de ligar os gravadores na tomada.

Cada equipe fica incumbida de elaborar um relato sobre sua captação[335]. Nestes relatos, percebe-se que os(as) estudantes se colocam à escuta, dando atenção, dando ouvidos aos sons que sempre estavam ali, mas que não eram percebidos antes. Os(as) estudantes conseguem alcançar uma escuta próxima a uma meditação:

> Cada um sentiu uma coisa diferente ao colocar os fones e se isolar completamente do mundo, permitindo que apenas os sons adentrassem e fizessem moradas em sua mente. Mas a sensação em comum é de paz. É como se você se permitisse a conhecer aqueles sons que você escuta constantemente, mas agora com muita atenção. É um nível de conexão com as sonoridades difícil de conseguir relatar (relato de Laiana Soares, Vinícius Neri, Alaine Bitencourt e Lorena Santos, em MAPA SONORO DE CACHOEIRA, 2014).

Nos relatos também podemos encontrar reflexões sobre si mesmo ao escutar os sons da cidade:

> Não importa se estamos na rua 25 de Junho – onde podemos ouvir os sons musicais e das conversas de todos na rua onde estão os barzinhos da cidade – ou no silencioso bairro do Curiachito, onde moro, cada local na cidade possui suas singularidades. [...] O som, acima de tudo, diz muito sobre a personalidade de quem o ouve ou o emite. Ouvir o que se fala ou se faz, permitir-se o silêncio para que outras pessoas possam se expressar é algo belo e um exercício importante para os ouvidos e a mente humanas (relato de Rafael Beck, em MAPA SONORO DE CACHOEIRA, 2014).

Os(as) estudantes apontam também a importância das saídas, das caminhadas, em outros horários para além das aulas, para que todos(as) possam ter tempo para registrar suas escutas. Como dito anteriormente, mesmo em equipe, cada estudante deve entregar

335 Os textos sobre as captações estão disponíveis na íntegra em: http://mapasonorodecachoeira.sonatorio.org/textos/

no mínimo dois áudios gravados. Assim, todos/as conseguem experienciar a gravação de campo.

> As saídas para captar os sons foram fundamentais para o contato direto com os equipamentos, pois apesar de alguns integrantes da equipe já terem outras experiências de captação de som, foi um primeiro contato para outros (relato de Alexsandro dos Santos, Aragonez Oliveira, Luane dos Santos, Thyago Nascimento e Thiago Vinícius, em MAPA SONORO DE CACHOEIRA, 2014).

Estudantes oriundos(as) de Cachoeira, mesmo morando desde sua infância lá, percebem características sonoras da própria cidade que antes não percebiam:

> Foi engraçado captar o áudio do Curiachito, por ser a rua em que vivi e vivo, eu acreditava que seria meio chato captar e ouvir os sons pelo fato de já ser algo do convívio, levando a mesmice, mas aconteceu o contrário, me surpreendia a cada captação. A noite era um dos horários que eu achava ser o mais silencioso da rua, mas não, esse é o horário em que mais passa carro, e pessoas conversando, sem falar das televisões ligadas e crianças brincando pelas calçadas (relato de Matheus Állan Maia, em MAPA SONORO DE CACHOEIRA, 2014).

Não só os(as) estudantes vão se relacionando com a própria escuta, de fora para dentro e de dentro para fora, mas também vão conhecendo novos trajetos e tecendo uma rede de afetos a partir da busca de novos sons. Um dos estudantes relata um ato de cuidado de uma das mulheres que estava sentada na calçada, preocupada com ele, pois ali era um lugar não muito seguro para estar com um equipamento.

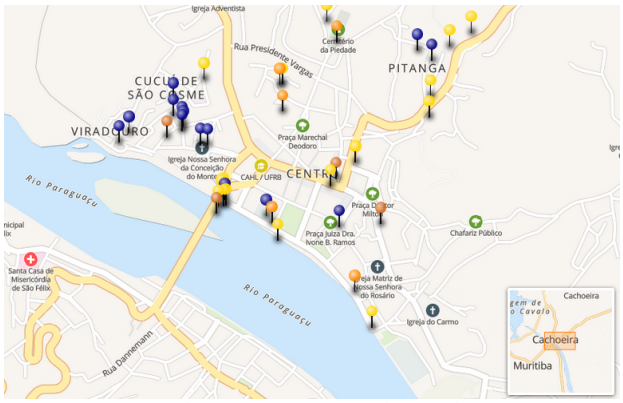
> Passei por um arco velho de concreto e imaginei as mais diversas histórias sobre ele. Os sons mudavam, intensificavam-se, renovavam-se. Passei por uma família que me cumprimentou, acenei a cabeça e segui em frente. Uma mulher, entretanto, gritou: "Menino, volte". Achei que não era comigo e segui meu caminho. "Garoto", disse ela correndo atrás de mim, "aí não é lugar bom pra filmar a essa hora. Volta logo." Sem pestanejar, agradeci e segui os conselhos da moça. Na rua seguinte, que subi depois de perguntar a mesma mulher se lá era seguro, foi onde captei o segundo som do dia 25 de março. Quando terminei a captação, a garotinha curiosa que me acompanhou durante um bom tempo havia sumido. Levantei-me, cumprimentei os moradores que me fitavam e deixei o local. Todos foram simpáticos e pareciam curiosos e prontos para me ajudar e respeitar meu trabalho se eu precisasse (relato de Rafael Beck, em MAPA SONORO DE CACHOEIRA, 2014).

A cada nova turma vamos incluindo novos sons no mapa. Inicialmente nosso objetivo era utilizar apenas arquivos em formato *.wav* com taxa de amostragem de 48kHz, para utilizá-los nas camadas de sons ambientes dos filmes, além do uso do áudio no mapa. Porém, as turmas foram aumentando e os equipamentos foram se tornando mais escassos. Na última versão do mapa, já existem sons gravados com os *smartphones*. Mesmo assim, continuamos mantendo as informações dos boletins de som, para nos ajudar com a organização dos arquivos e para os ouvintes do mapa que quiserem baixar os áudios[336].

336 Por exemplo, se alguém quiser baixar um áudio do Mapa para incluir como som ambiente de seu

Na primeira e segunda versão do mapa, incluímos marcadores (*pinpoints*) coloridos para definir categorias de sons matutinos (cor amarela), taciturnos (cor laranja) e noturnos (cor azul) (ver figura 18).

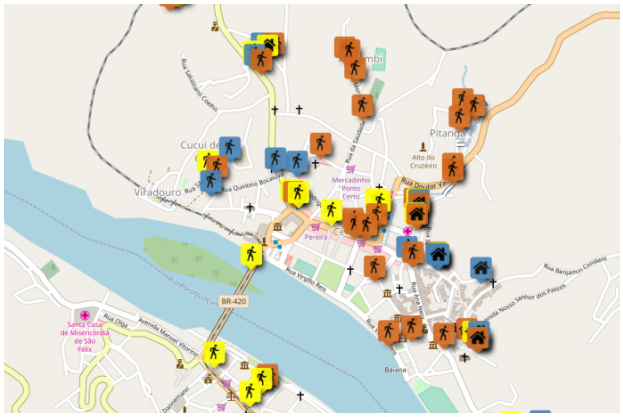
Figura 18: Versão do mapa em 2014.



Fonte: arquivo do Mapa Sonoro de Cachoeira.

Na terceira versão do mapa, com a terceira turma[337] (2017.1), modificamos os ícones dos marcadores. Além das categorias demarcadas pelas cores amarela, laranja e azul: manhã, tarde e noite, passamos a demarcar os sons de dentro e fora de casa, sinalizadas respectivamente pelos ícones de uma casa e de um pedestre (ver figura 19). Com os sons de dentro de casa, começamos a ter sons mais particulares, voltados ao cotidiano dos estudantes, como afazeres domésticos, uma breve conversa em casa, experimentações com sons dos objetos de casa, os gatos comendo ração, a chuva no telhado...

Figura 19: Versão do mapa em 2017.


Cucuí de
Viradouro
Pitanga
Alto do Cruzeiro
Mercadinho Ponto Certo
Pereira
BR-420
Rua Benjamin Constant
Rua Dr. Victor Mitchell
Rua Virgílio Reis
Rua Quintino Bocaiúva
Avenida Marechal Floriano
Rua Dr. Victor Mitchell
Rua Nossa Senhora Por dos Passos
Rua Dr. Victor Mitchell
Rua Dr. Victor Mitchell
Rua Dr. Victor Mitchell

Casa de Michel Santos, Casa da Lígia Franco (ver figura 20). Mas as descrições dos áudios iam se tornando menores. As caminhadas sonoras também começaram a surgir no mapa, porém não eram marcadas por um trajeto, mas com o marcador em seu início ou fim.

Figura 20: Presença das Casas das(os) estudantes no mapa

Fonte: arquivo do Mapa Sonoro de Cachoeira.

No final da disciplina, sentamos todos(as) juntos(as) e passeamos sobre o mapa no projetor, ouvindo-o nos monitores de áudio, como se estivéssemos assistindo em sala de aula a um filme-mapa sonoro, um filme interativo. Durante a navegação por este filme, alguém se levanta e conta como foi captar aquele som, como que chegou naquele lugar, naquele som. Ouvimos as histórias dos percursos, das descobertas e das aventuras da captação de sons pela cidade.

Inicialmente, o *website* do mapa sonoro, como um produto-repositório, parecia ser nosso objetivo principal, registrar os sons de Cachoeira e compartilhá-los. Mas, durante sua elaboração, percebemos que o mais importante de sua feitura é todo o processo de criação: as andanças sonoras, as conversas sobre o que escutávamos, a escuta mediada pelos equipamentos, a relação com a cidade e seus habitantes, a percepção de si mesmo por meio da escuta, estar à escuta para as histórias das(os) colegas.

Além dos resultados obtidos dentro da disciplina, em 2017, um dos estudantes do curso de Cinema & Audiovisual, Mateus Santos Ribeiro, que foi monitor da mesma, optou por realizar uma cartografia sonora como seu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado *Cartografia Sonora em Cachoeira: Filarmônicas, Samba-de-Roda e Terreiros de Candomblé*[338]. Nesse trabalho, Mateus registrou manifestações sonoras de grupos musicais tradicionais, terreiros de candomblé e festas populares e religiosas realizadas em Cachoeira, durante os meses de junho a setembro, quando ocorrem as festas juninas, festas de caboclo em terreiros de Candomblé, procissões religiosas festivas e cortejos pela cidade. Na conclusão de seu trabalho, Mateus Ribeiro (2017, p. 33) comenta que, por meio da cartografia sonora, pôde ter uma aproximação "mais sincera" com as pessoas

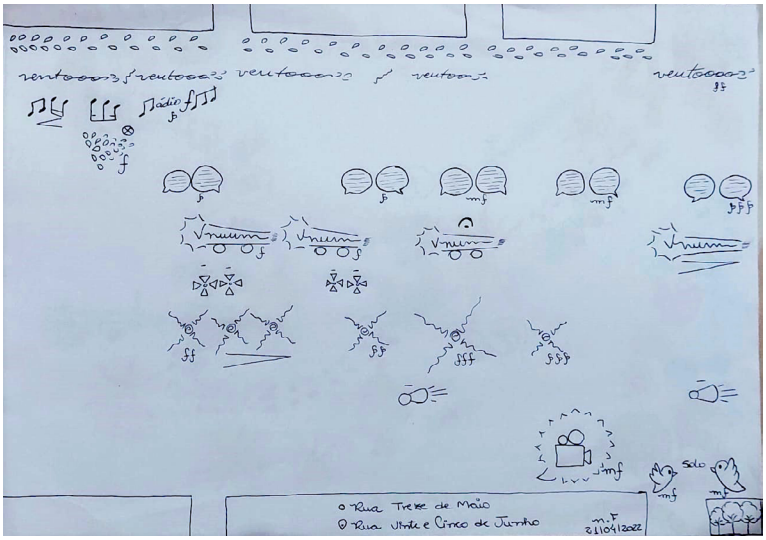
338 O mapa da cartografia sonora realizada por Mateus Ribeiro está disponível em: http://umap.openstreetmap.fr/pt-br/map/cartografia-sonora-em-cachoeira-filarmonicas-samba_160254#14/-12.6066/-38.9584 . Os áudios do mapa estão disponíveis em: https://archive.org/details/@cartografias_sonoras . Último acesso em: 25/04/2022.

ao seu redor e que faziam parte do "objeto" de sua pesquisa, já que, nos seus trabalhos audiovisuais realizados anteriormente, em que trabalhava como técnico de som, quem tinha essa aproximação eram os diretores e idealizadores dos projetos. Mateus cita ainda que este trabalho serviu-lhe como uma forma de contribuir com os grupos, doando os áudios captados em mídia física (Compact Disc - CD) para que esses tivessem registros, e como forma de conservação de um patrimônio imaterial, com os registros sonoros arquivados em campos seguros na *internet* onde outras pessoas pudessem acessá-los.

Em abril de 2022, realizei um minicurso, intitulado Mapas Aurais, com estudantes e egressos(as) da UFRB para experimentarmos a proposição do Mapa Manuscrito de Escutas, a qual foi apresentada no Capítulo 2 desta tese. A proposta do minicurso, além de testar a proposição, era alimentar e atualizar o Mapa Sonoro de Cachoeira com outros tipos de mapas que não precisassem necessariamente conter arquivos sonoros, mas que fossem desenhados a partir da escuta de cada um(a). Dois estudantes egressos mostraram interesse na feitura dos mapas para suas pesquisas: Netta, no doutorado em Museologia sobre igrejas e cemitérios de Cachoeira, e Jheffeson, graduado em Cinema, para seu pré-projeto de mestrado em Comunicação sobre a cartografia sonora da cidade de Cruz das Almas. Kssiddy, estudante de graduação em Cinema, mostrou interesse na feitura dos mapas para suas práticas sonoras voltadas ao audiovisual e para o ensino em cinema e audiovisual. E Brito e João, ambos também graduandos do curso de Cinema, participaram do minicurso por já fazerem parte do SONatório e acompanharem as práticas sonoras realizadas dentro do projeto.

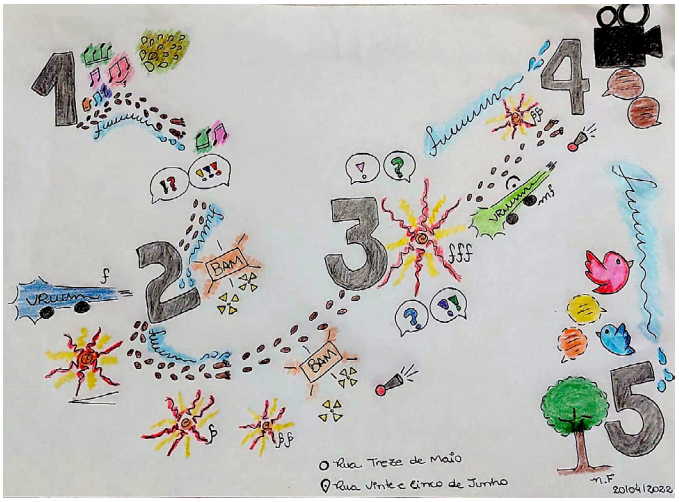
Segue documentação do processo de um dos Mapas elaborados no minicurso a partir da vivência davivência de uma das participantes em Cachoeira:

Figura 21: Esboço do Mapa Manuscrito de Escuta de Cidália de Jesus Ferreira dos Santos Neta (Netta), feito em 2022.



Fonte: arquivo do Mapa Sonoro de Cachoeira.

Figura 22: Mapa Manuscrito de Escuta de Cidália de Jesus Ferreira dos Santos Neta (Netta), feito em 2022.



Fonte: arquivo do Mapa Sonoro de Cachoeira.

Atualmente, o Laboratório de Pesquisa, Prática e Experimentação Sonora – SONatório, do qual falarei em seguida, está responsável pela manutenção do Mapa Sonoro de Cachoeira, reorganizando todos os arquivos em uma biblioteca digital sem fins lucrativos (Internet Archive)[339] com a licença Creative Commons Atribuição-CompartilhaIgual (CC BY-SA) que permite que outras pessoas remixem, adaptem e criem a partir dos áudios do mapa, desde que licenciem as novas criações sob os mesmos termos. Essa licença geralmente é comparada com as licenças de *software* livre e de código aberto *copyleft*. Também seguimos repensando atualizações para o Mapa e oficinas de Cartografia Aural dentro do projeto.

339 Nas turmas dos semestres 2014.2 e 2015.2, parte dos áudios foram arquivados nas plataformas Freesound Project e Soundcloud. A partir da turma do semestre 2017.1, mudamos para a plataforma Internet Archive (archive.org).

Trilha 4 - O SONatório

Trilha 4[340]

Logo que cheguei na UFRB, o coordenador do curso de Cinema & Audiovisual daquele período, prof. Dr. Roberto Duarte, havia me pedido para criar um laboratório de captação de som, pois já fazia algum tempo que os estudantes não tinham aulas de som por falta de professor(a). Então, no segundo semestre de 2014, fui às salas de aula convidar os(as) estudantes interessados(as) em participar de um projeto de extensão de práticas sonoras. Em uma primeira conversa, havia cerca de vinte estudantes, alguns(mas) curiosos(as), outros(as) mais empolgados(as). Conversamos sobre o que pensavam sobre som, sobre o som de seus filmes e suas necessidades relacionadas ao som no audiovisual. Percebi que ali havia vontade de experimentar.

Com um número significativo de participantes, aproximadamente treze estudantes de Cinema & Audiovisual, criei um nome para o projeto: SONatório[341] - Laboratório de Pesquisa, Prática e Experimentação Sonora. Iniciamos nossos encontros refletindo sobre a escuta, para desenvolvermos uma conscientização sonora dos sons que nos cercavam, para depois podermos pensar o som voltado ao audiovisual. Como na disciplina Oficinas I, nossas leituras se iniciaram a partir de obras como *O Ouvido Pensante* (1991) e *Educação Sonora* (2009), ambas de R. Murray Schafer. Apesar das críticas ao trabalho de Schafer, apontadas na seção 3 do capítulo 1 desta tese, sua obra gerou vários debates e teorias no campo dos Estudos do Som e, também, no Audiovisual. Em uma dimensão pedagógica, seu trabalho tem contribuído para o desenvolvimento da percepção sonora em oficinas e cursos voltados à educação musical, criação sonora e improvisação. Seus livros também têm uma boa repercussão no Brasil, acredito que por terem sido traduzidos para a língua portuguesa e publicados aqui graças à professora Marisa Fonterrada, além de possuírem

340 *C2_invasão*, por SONatório – Joanne Labixa, Daniele Costa, Felipe Borges, Gabriel Ferraz, Carla Caroline, Girlan Tavares, tepha, Marina Mapurunga e Lígia Franco – (2020), do álbum Pandemix Vol.2. Disponível em: https://sonatorio.bandcamp.com/track/c2-invas-o-mix-por-joanne-labixa . Acesso em: 2 maio 2022.

341 O SON em maiúsculo foi sendo usado com o tempo, para lembrar as pessoas de não confundir com SANatório e SOMatório. Mas logicamente a escolha desse nome era jogar com as palavras. Nossa logo, criada por um dos antigos membros do projeto e egresso do curso de Artes Visuais, Ray Marloon, acabou sendo uma pessoa com uma camisa de força e uma cabeça de alto-falante vibrando.

uma escrita fluida e se voltarem a práticas educativas[342].

Nossa primeira leitura, no SONatório, partiu do livro *O Ouvido Pensante* (SCHAFER, 1991), em vez de partirem da obra *A Afinação do Mundo,* para onde é direcionada a maioria das críticas citadas anteriormente. *O Ouvido Pensante* apresenta um viés mais didático, de reflexão e criação sonora em sala de aula. A partir de relatos do primeiro capítulo, *O compositor na sala de aula*, em que Schafer traça um diálogo com estudantes de música em sala de aula, escolhemos alguns exercícios para aplicarmos no laboratório. Porém, ali não se encontravam estudantes de música, mas de audiovisual, por isso adaptamos os exercícios para a nossa realidade. Em vez de utilizarmos instrumentos musicais, usamos as próprias vozes, o corpo e objetos que poderiam ser percutidos, como um lápis em um estojo feito de alumínio, um molho de chaves ou uma caneta arrastada na espiral de um caderno. Com os exercícios daquele capítulo, o propósito de Schafer "era descobrir um caminho para perceber a potencialidade de improvisação dos alunos" (1991, p. 36). Ele inicia com exercícios de "imitação da natureza" para "relaxar os alunos e prepará-los para algumas experiências de improvisação mais sutis" (idem). Trabalhamos os conceitos de timbre, amplitude, textura, ritmo e melodia a partir de exercícios propostos pelo autor no capítulo *Limpeza de Ouvidos*. Depois improvisamos com as vozes e os objetos desde o que tínhamos exercitado. Também criamos desenhos no quadro e os sonorizamos com o corpo, a voz e os objetos.

Utilizamos também alguns exercícios do livro *Educação Sonora* (2009) para praticar a percepção e a criação sonora. Schafer propõe uma anotação dos sons que ouvimos e uma categorização deles em: sons estacionários, sons em movimento e sons que você move. Partindo desses exercícios, realizamos algumas caminhadas sonoras (*soundwalks*), observando e descrevendo os sons que nos chamavam atenção. Depois voltávamos para a Universidade, onde conversávamos sobre a caminhada e nossa percepção em relação ao que ouvíamos.

O laboratório foi se definindo a partir do que íamos experimentando, discutindo e da necessidade dos(as) integrantes do projeto. O SONatório foi se desenvolvendo com a intenção de pensar o som não somente para a captação de som direto para filmes, mas também como arte sonora. Aos poucos, estudantes do curso de graduação em Artes Visuais aderiram ao projeto. Estudantes também advindos de outros cursos como Comunicação Social, Ciências Sociais e Museologia participavam de atividades mais pontuais, como os Ciclos de Oficinas que realizamos também em colaboração com artistas e professores de outros cursos. O laboratório acabou se tornando, além de um lugar para a experimentação sonora, um espaço para a prática de um outro cinema, realizado em tempo real, mesclando experimentações sonoras junto à performance, à vídeo arte e à dança. Surgiu, assim, dentro do CAHL, esse lugar (não físico) para uma

342 Os livros *O Ouvido Pensante* (1991), *Educação Sonora* (2009) e *OuvirCantar* (2018) possuem propostas de vários exercícios que se voltam à percepção e à criação sonora.

interação criativa entre estudantes de cinema, artes visuais e quem mais estivesse a fim de participar dessa experiência que transitava entre diversas linguagens.

As atividades do SONatório desembocaram em uma série de ações, como os Ateliês Sonoros, os Ciclos de Oficinas, a Orquestra de Laptops SONatório (OLapSo), as performances sonoras e audiovisuais, as instalações sonoras, os Desafios Sonoros[343], as Cápsulas Sonoras[344] e a manutenção do Mapa Sonoro de Cachoeira. Essas atividades foram crescendo e se consolidando dentro do laboratório, fazendo emergir novos interesses dentro do CAHL e trazendo uma reflexão sonora tanto para o dia-a-dia dos(as) estudantes quanto para seus trabalhos sonoros e audiovisuais.

343 Ação do SONatório iniciada em 2019 com desafios sonoros abertos para toda comunidade (interna e externa à UFRB). Os materiais enviados para os desafios compõem um álbum sonoro com o tema do desafio. Os álbuns são lançados no Bandcamp do SONatório (www.sonatorio.bandcamp.com). Último acesso em: 25/04/2022.

344 Trabalho de arte sonora e *web art* desenvolvida pelo SONatório durante a Pandemia da Covid-19, para o *Topia Sound Art Festival de 2021. Disponível em: http://sonatorio.org/capsulas-sonoras/ . Último acesso em: 25/04/2022.

Trilha 5 - Ateliês do SONatório, de dentro para fora do CAHL

Trilha 5 [345]

Em julho de 2015, realizamos uma série de ateliês sonoros (ver figura 23) que funcionava como uma preparação para o Ciclo de Oficinas que ofereceríamos no CAHL. Cada membro(a) do projeto elaborava um ateliê, com duração de um turno, a partir das discussões sobre escuta e criação sonora, bem como dos materiais pesquisados durante o primeiro semestre e do que pretendíamos realizar no laboratório. Os ateliês serviam como um teste para as oficinas e nossas futuras práticas laboratoriais. Realizamos ateliês de percussão corporal, percepção e caminhada sonora, construção de objetos sonantes, corpo e criação sonora, trilha sonora em tempo real para cinema e *soundpainting*[346]. Este último foi um dos ateliês que mais se destacou entre os(as) integrantes, o que acarretou em mais práticas de improvisação dentro do grupo.

Figura 23: Chamada para os ateliês.

Fonte: arquivo do SONatório.

No ateliê de construção de objetos sonantes, criamos objetos feitos de materiais

345 Áudio do registro da performance audiovisual realizada pelo SONatório, ocorrida no festival Panorama Coisa de Cinema, no Cine-teatro Cachoeirano, em 2015. Disponível em: https://ia601507.us.archive.org/0/items/trilha05/trilha05.mp3

346 No capítulo 3, trazemos mais informações sobre o *soundpainting*, uma linguagem de gestos voltada para a composição em tempo real. No apêndice B, apresentamos alguns gestos utilizados no *soundpainting*.

recicláveis que foram utilizados pelos(as) membros(as) do SONatório como instrumentos percussivos nas performances com *soundpainting*. Geralmente, em grupos que trabalham com *soundpainting*, os(as) músicos(as), atores e atrizes, artistas visuais e dançarinos(as) são divididos(as) em naipes, cada um(a) realiza sua performance em seu território. Em nossas práticas nos ateliês, não haviam setores, cada um poderia cantar, tocar, atuar, dançar e iluminar – quando usávamos lanternas. Apenas o(a) artista visual, que projetava formas geométricas e cores no restante do grupo, ficava mais restrito(a) a utilizar somente o *laptop* para a projeção e a recitar poesias improvisadas. A ideia era que todos(as) pudessem experimentar livremente as diversas possibilidades de ação dentro da performance.

Figura 24: Utilização das lanternas junto a projeção mapeada nas performances nos Ateliês.

Fonte: da autora.

Durante nossas experimentações com o *soundpainting*, percebemos que esta linguagem tinha uma relação muito próxima com o *live cinema*. O(a) *soundpainter*[347] poderia ser esse(a) montador(a) ao vivo, uma espécie de VJ e DJ ou um(a) diretor(a) que monta seu filme ao vivo, em tempo real. As imagens em movimento poderiam ser projetadas em uma parede, em uma tela ou em nossos corpos. Que filme seria esse? Haveria uma história a ser contada? Ou seria um filme mais abstrato, mais voltado às sensações, a um cinema expandido?

Influenciados(as) pelos pré-cinemas, pela projeção de sombras na parede-tela da caverna, emergindo um *homo kínema*[348] *(*ou uma *femina kínema)*, decidimos direcionar a luz do projetor sobre nossos corpos vestidos com roupas claras. Passamos a chamar nossos corpos de *corpo-tela*. As imagens rabiscadas pela luz do projetor nesse corpo-tela eram formas geométricas coloridas na paleta RGB (vermelho, verde e azul). Esse corpo-tela era também corpo-sonoro, pois era esse mesmo corpo que emitia os sons desse filme, por meio da voz e do ato de tocar os instrumentos. Assim, nos primeiros experimentos usando a projeção, começamos a trabalhar com a projeção mapeada para "rabiscar"

347 Quem dirige, "rege" o grupo de *performers* no *soundpainting*.

348 Brincando com o termo *homo sapiens*, o *homo kínema* ou *femina kínema* (criamos aqui uma expressão mista, com um termo da língua latina – *homo/femina* – ao de língua grega – *kínema* –) é o homem ou a mulher que cria e experimenta a imagem em movimento.

os corpos-sonoros (os corpos dos(as) *performers*). Esse mapeamento era realizado em um programa voltado para performance audiovisual, muito utilizado por VJs para mixar vídeos e criar novas camadas de vídeo com efeitos em tempo real. Esse programa também nos permite fazer o mapeamento de vídeo (*video mapping*), que consiste em projetar um vídeo em objetos, pessoas ou superfícies irregulares, como estruturas com grandes dimensões, fachadas de prédios, entre outros. Com o *video mapping* os(as) artistas podem criar ilusões ópticas, objetos de duas ou três dimensões e noções de movimento em superfícies estáticas.

Nos ateliês do SONatório com uso de projeção, o(a) VJ[349] fazia um mapeamento da silhueta de cada *performer* para poder projetar um material visual diferente. Para esse mapeamento dar certo, cada *performer* deveria ficar fixo em um determinado lugar do espaço da performance, pois com qualquer movimento o mapeamento era desfeito. Cada *performer* era uma espécie de tela de projeção (*corpo-tela*). O que era preparado para ser projetado em uma cantora, por exemplo, poderia acabar sendo projetado na parede ao fundo, ou em outra *performer*. Para uma maior mobilidade dos(as) *performers* era preciso ter outros materiais, como sensores de movimento. O único tipo de equipamento que tínhamos para fazer esses mapeamentos era a câmera do *laptop* e uma *webcam*. Para a projeção ficar mais nítida, procurávamos usar roupas mais claras. As projeções acabavam ficando mais centralizadas no tronco, pois era a região mais fácil de mantermos estática. Nessas experiências, nos aproximamos de um cinema expandido, sinestésico, relacionando sons a cores e formas. Assim como usamos as indicações gestuais do *soundpainting* para criar sons, passamos a utilizá-las para a criação visual.

Figura 25: João Paulo Guimarães mostra o gesto *Palette*

Fonte: da autora

O gesto *palette* (ver figura 25) o *soundpainting* significa tocar/realizar uma seção de material ensaiado ou combinado antes da performance, como um texto escrito para os atores, uma coreografia para dançarinos, um trecho de uma música existente para os músicos, um tipo de desenho para o artista visual. Um *palette* também pode ser usado para identificar um conjunto de regras. Por não haver gestos para criar formas geométricas, optamos por utilizar o *palette* para indicar que formas o artista visual, nesse caso o(a)

349 O(a) *Video Jockey era* quem ficava encarregado(a) da projeção e da manipulação do programa de *video mapping*. Ele(a) criava as projeções.

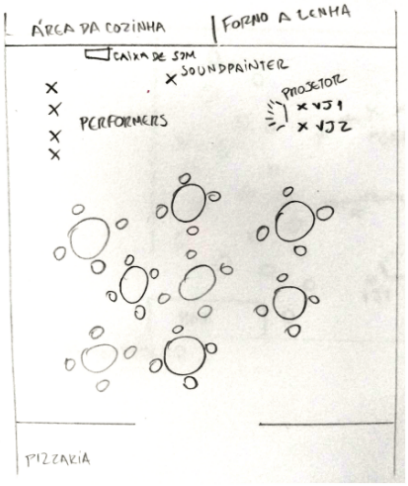
VJ, poderia projetar. Por exemplo, o gesto *palette* seguido com a indicação gestual do número 1 serviria para projetar um círculo. Indicando o número 2, um quadrado seria projetado. Com o número 3, um triângulo. O número 4 sinalizaria formas orgânicas, não geométricas.

Para indicar as cores das formas geométricas e não geométricas ao artista visual, utilizamos o gesto *Long Tone* – nota ou frequência longa –. Em relação aos sons, quando gesticulado acima da cabeça, esse gesto indica nota longa aguda. Quando sinalizando na altura do peito, nota longa em região média. Sinalizado na altura do quadril, nota longa grave. Adaptamos esse gesto para cores, especificamente para três cores: vermelho (Red), verde (Green) e azul (Blue). Essa se tornou nossa indicação RGB. Assim, o gesto para a nota longa aguda, para o(a) VJ, se tornou a cor vermelha (R); para a nota longa média, a cor verde (G) e, por fim, a nota longa grave, a cor azul (B). Para mais brilho e menos brilho utilizamos o gesto *Volume Fader*.

Durante os ateliês, pensávamos em como poderíamos relacionar a projeção aos sons. Percebemos que, como a maioria dos integrantes do grupo era de Cinema e Artes Visuais, alguns aspectos sonoros já eram descritos como visuais. Por exemplo, quando alguém comentava que queria um som fino, estava se referindo a um som agudo. Um som amplo, redondo, se referia a um som com duração longa e com alta intensidade. Já havia, na mente de cada um, uma imagem visual para cada imagem sonora. Quando nos perguntávamos qual poderia ser a cor e a forma de um determinado som, havia algumas contradições, mas entrávamos em consenso. Quando não havia concordância, experimentávamos as opções sugeridas. Cores projetadas com menos brilho, ou seja, mais escuras, poderiam se relacionar com sons mais graves. Cores com mais brilho, com sons mais agudos. Sons de curta duração poderiam ser sincronizados com formas pequenas, enquanto os sons mais longos, com formas grandes. Íamos testando as propostas, depois discutíamos sobre os resultados. Nesse processo criativo, tivemos muitas influências das obras de Norman McLaren, Oskar Fischinger e John & James Whitney. Chegamos a comentar sobre o trabalho de Kandinsky[350], que relaciona as cores aos sons dos instrumentos musicais; o disco de cores e notas de Newton e o cravo ocular de Castel que associam cores a notas musicais. A partir das experimentações nos ateliês, começamos a treinar para possíveis apresentações na cidade de Cachoeira.

350 Kandinsky relacionava o som da flauta ao azul claro, do violoncelo ao azul escuro, do contrabaixo ao azul mais escuro, sons amplos e calmos do violino ao verde absoluto. Para mais informações ler: *Do espiritual na arte e na pintura em particular* (KANDINSKY, 1996).

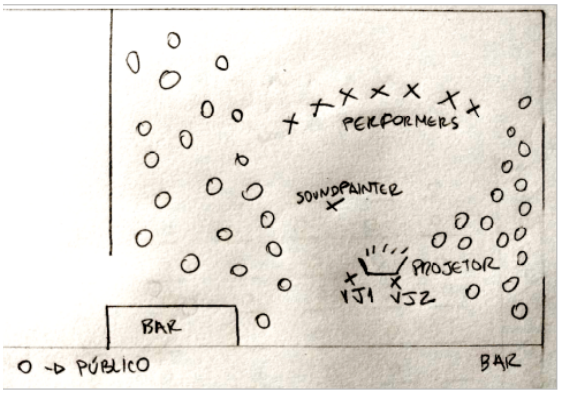
Figura 26: Rascunho da planta baixa da pizzaria.



Fonte: da autora

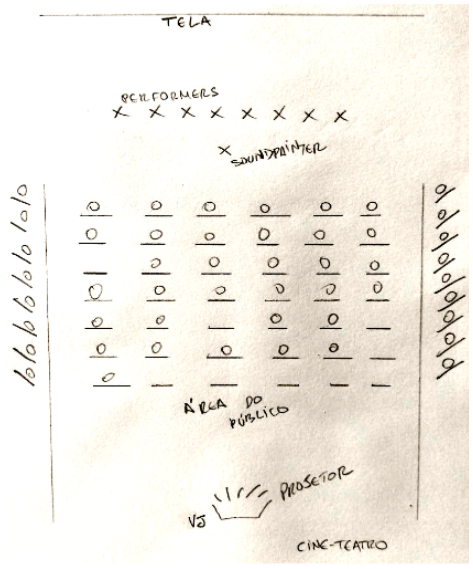
Na segunda metade de 2015, realizamos três apresentações resultantes dos ateliês citados anteriormente, em locais distintos da cidade de Cachoeira: uma pizzaria, um bar e um cine-teatro. Em cada apresentação, o espaço alterava a configuração da performance. Na pizzaria, devido à organização das mesas e aos pontos de energia e de luz, apresentamos entre o público e o forno de pizza. O público assistia à performance de lado, vendo todos os dispositivos, os VJs e o projetor (ver figura 26). No bar, o público ficou em torno da performance (ver figura 27). No cine-teatro, o público se mantinha na área da plateia e performávamos no palco em um nível mais abaixo da plateia, como em um anfiteatro (ver figura 28). Em cada um desses lugares, nossa relação com o público e com a performance se renovava. Nossos corpos iam se adaptando a cada novo lugar.

Figura 27: Rascunho da planta baixa do bar.



Fonte: da autora.

Figura 28: Rascunho da planta baixa do cine-teatro.



Fonte: da autora.

A partir dessas apresentações, passamos a ter um contato mais direto como grupo com a cidade e seus habitantes. A primeira apresentação foi realizada no evento *Quartas Experimentais*[351]. O *Quartas Experimentais* ocorria sempre em uma quarta-feira de cada mês em um bar de Cachoeira na Rua 25 de Junho. O evento era organizado pelo professor do curso de Artes Visuais da UFRB, Jarbas Jácome. Depois me integrei à organização do evento. A ideia do *Quartas Experimentais* era reunir pessoas que quisessem improvisar juntas, tanto na música (tocando e cantando), quanto nas artes visuais (projetando e desenhando) e na literatura (recitando poesias). O *Quartas Experimentais* foi, durante seu tempo de existência[352], um espaço para os(as) alunos(as) também explorarem e experimentarem o que aprendiam na Universidade. Nessa primeira apresentação do SONatório, tivemos um imprevisto com o bar no qual sempre fazíamos o evento. Tínhamos marcado o *Quartas Experimentais* com antecedência, porém, ao chegarmos no bar, o dono nos avisou que, naquele dia, haveria uma limpeza e o estabelecimento ficaria fechado. Pensamos em um plano B: apresentarmo-nos na rua. Contudo, precisaríamos de alguma fonte de energia para ligar o projetor e as caixas de som. Na mesma rua havia uma pizzaria, a Fristique, do seu Constâncio. Explicamos ao Seu Constâncio o que havia ocorrido e ele gentilmente nos cedeu o ponto de energia do seu estabelecimento. Como começava a chuviscar, uma aluna do curso pediu ao Seu Constâncio para liberar uma parte interna da pizzaria para o SONatório. Então ele acabou nos convidando a tocar dentro da pizzaria. Inicialmente ele perguntou o que iríamos tocar, dissemos que era música experimental, que tinha violino, vozes, escaleta, guitarra, uns objetos diferentes e projeção. Ele nos olhou enviesado e perguntou até que horas o evento iria. Respondemos que, geralmente, as *Quartas Experimentais* acabavam por volta das quatro horas da manhã, mas que poderíamos finalizar no horário que ele quisesse. Ele nos pediu para terminar à meia-noite, no máximo uma hora da manhã.

Figura 29: Performance na pizzaria Fristique. Da esquerda para a direita: Vinícius Sabino, Paloma Cristina, Rwolf Kindle e Vicente Reis.

Fonte: arquivo do SONatório.

351 Alguns registros das Quartas Experimentais podem ser vistos em: https://www.facebook.com/quartasexperimentais . Acesso em: 02/05/2022.

352 O evento *Quartas Experimentais* ocorreu nos anos de 2014 e 2015.

Nessa primeira apresentação (ver figura 29), éramos sete integrantes do SONatório, dois na projeção – os VJs (Thacle de Souza e Mateus Ribeiro) – e cinco como *performers/soundpainters* (Vinícius Sabino, Paloma Cristina, Rwolf Kindle Ferreira, Vicente Reis e eu). Utilizamos a projeção em nossos corpos, como nos ateliês, junto à improvisação sonora, ambas dirigidas pelo(a) *soundpainter*. Tocamos os instrumentos (guitarra, violino, escaleta e objetos sonantes), cantamos e criamos cenas improvisadas. A pizzaria lotou, fomos bem recebidos pelo público (algumas pessoas da Universidade, outras não) e nesse dia Seu Constâncio fez sua "pizza ao vivo"[353] até às três e meia da manhã.

A contingência de não conseguir tocar no local pré-estabelecido nos colocou em contato com outro espaço em que ainda não imaginávamos ser possível tocar. Tanto por ser um restaurante, ter cadeiras e mesas espalhadas por quase todo lugar, um ambiente que não seria adequado para uma apresentação, quanto por achar que a clientela de uma pizzaria não fosse gostar de assistir uma performance audiovisual enquanto comesse pizza. Embora a Fristique tivesse um equipamento de *karaokê* e as pessoas fossem lá também para cantar. Criamos relações e afetos com pessoas diferentes daquelas que víamos nas *Quartas Experimentais*. Tivemos outra visão de onde poderíamos tocar, abrimo-nos a outras possibilidades. Também nos unimos como grupo para pensar junto em uma solução para nosso problema de não ter mais o lugar onde tocar. Nenhum integrante desistiu de tocar ao saber que o bar estava fechado para a limpeza. Era nossa primeira apresentação e, apesar do frio na barriga, estávamos com sede de tocar, de mostrar para as pessoas o que tínhamos construído.

A partir da apresentação na pizzaria Fristique, ainda em 2015 fomos convidados a abrir dois festivais de cinema, o *VI CachoeiraDoc*[354] e o *XI Panorama Internacional Coisa de Cinema*[355]. No CachoeiraDoc, também como parte do *Quartas Experimentais*, realizamos uma performance com *soundpainting* (ver figura 30) na Cabana do Doidão, bar localizado também na famosa Rua 25 de Junho, próximo ao Cine-Theatro Cachoeirano. Dessa vez tivemos a participação do artista sonoro Edbrass Brasil nas vocalizações e tocando instrumentos construídos por ele mesmo. A apresentação no bar seguiu a mesma linha da performance na pizzaria, com a projeção nos corpos e com a improvisação

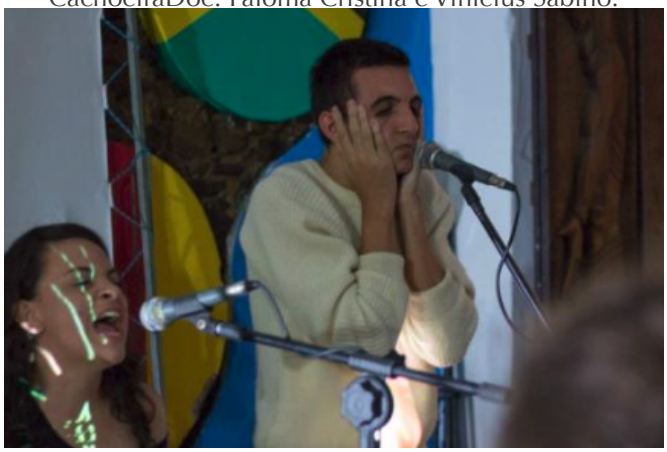
353 A placa da entrada da pizzaria informava que naquele estabelecimento tinha "pizza ao vivo", o que significava que o pizzaiolo fazia a pizza na hora diante da clientela.

354 O *CachoeiraDoc* é um festival de Cinema que ocorre na cidade de Cachoeira-BA desde 2010, idealizado pelas professoras do curso de cinema da UFRB Amaranta Cesar e Ana Rosa Marques. Visa tanto contribuir para a difusão do documentário quanto para a consolidação de Cachoeira como um espaço de produção de imagens visuais e sonoras articuladas com o mundo. O *CachoeiraDoc* tornou-se um importante instrumento para visibilizar, reconhecer e fortalecer o cinema com uma perspectiva militante, negra, feminista, indígena, regional e plural. É um espaço que possibilita trocas e acesso para a comunidade do Recôncavo da Bahia com realizadores e produtores de cinema documental de todo o país. Em 2018 e 2019, não houve Festival por falta de apoio financeiro. Em 2020, o Festival retomou suas atividades. Mais informações no website: www.cachoeiradoc.com.br.

355 O *Panorama Coisa de Cinema* é um festival/mostra de cinema que se iniciou em 2002, em Salvador-BA. Desde 2012, tem ocorrido uma programação paralela na cidade de Cachoeira com apoio da UFRB. Mais informações no *website*: http://coisadecinema.com.br/xi_panorama/cachoeira/

dirigida por meio do *soundpainting*. Porém, dessa vez tivemos alguns problemas técnicos com a projeção. Em alguns momentos adotamos a tela azul (quando o projetor perde o sinal do *laptop*) como iluminação dos *performers*. Nesses momentos, nossos corpos estavam livres para transitar, pois não havia projeção mapeada. Nessa apresentação, nossas contingências foram as falhas de conexão do projetor que acabaram se tornando parte da performance de forma positiva.

Figura 30: Performance na Cabana do Doidão, na programação do CachoeiraDoc. Paloma Cristina e Vinícius Sabino.



Fonte: da autora.

Entre a apresentação do *CachoeiraDoc* e do *Panorama Coisa de Cinema*, houve uma modificação na configuração do grupo. Algumas pessoas saíram e outras entraram. Thacle, quem fazia o mapeamento das projeções, já não estava participando do grupo. Então, para o *Panorama Coisa de Cinema*, nos desprendemos da projeção nos corpos e, como a apresentação seria no Cine-Theatro Cachoeirano, passamos a pensar na projeção na tela tradicional do cinema. Mateus Ribeiro já começava a fazer trabalhos como VJ e havia acompanhado Thacle como VJ nas apresentações anteriores, então ficou responsável por fazer a projeção. Durante os ensaios, decidimos que a apresentação seria dividida em duas partes. A primeira seria uma improvisação dirigida com o *soundpainting* e outra dirigida por uma animação. A animação escolhida foi *Fluxus*, do cineasta cearense Diego Akel, pois era um trabalho abstrato feito a partir de massinha de modelar, que nos permitiria uma liberdade maior para sonorizar.

Na abertura do festival, apagaram as luzes do cine-teatro para começarmos. Eu, Leandro Alex, Wendell Coelho, Paloma Cristina, Juvenal Jr., Liz Oliveira e Vicente Reis estávamos infiltrados no público. Aos poucos, produzíamos sons de bichos, sons da mata. Mateus Ribeiro iniciava a projeção. Na tela, a câmera, como um pássaro, sobrevoava um rio cercado de mata verde. Lentamente saíamos das cadeiras da platéia e nos direcionávamos para o espaço debaixo da tela de cinema – o palco. Nos posicionamos em frente ao público e aos microfones e nossas vozes se amplificaram, iniciando a improvisação dirigida com o *soundpainting*. Durante a performance, fizemos três permutas de regência entre mim, Paloma e Wendell. Entre a primeira e a segunda

parte da apresentação, conversei com o público, apresentei o grupo, expliquei o que era o *soundpainting* e o que faríamos em seguida: uma criação sonora em tempo real para uma animação. Mudamos o posicionamento dos microfones, sentamos no chão, junto aos nossos objetos sonantes, de costas ao público e de frente à tela, e começamos (ver figura 31).

Nessa criação sonora, cada um procurava improvisar livremente, guiando-se pelos movimentos e formas que iam sendo criados na animação. Nos ensaios, achamos que havia muita sobreposição de sons de um mesmo elemento visual e que a animação, do início ao fim, estava soando como uma grande massa sonora sem variações de texturas e de intensidades. Portanto, procuramos treinar com menos sobreposições, para que houvesse uma dinâmica entres as texturas e intensidades ao longo da animação, tentando sempre um(a) escutar o(a) outro(a), deixando espaços para o(a) outro(a) emergir com seus sons, mas também não deixando de tocar, buscando contrastes e variações.A apresentação no Cine-Theatro, na programação do *Panorama Coisa de Cinema*, atraiu estudantes do CAHL que nos assistiam. Umas(uns) chegaram a frequentar alguns encontros e depois saíram, enquanto outras(os) ficaram. Também foi a partir dessa apresentação, com a criação sonora em tempo real da animação *Fluxus*, que o grupo despertou para realizar trabalhos com o *live cinema*. A prática de sonorizar uma animação em tempo real sem um(a) *soundpainter* para nos orientar, também nos deu mais liberdade para criar, mas também para parar e escutar a(o) outra(o). Ali não tínhamos um "mixador" para nos silenciar nem nos solar.

Figura 31: Performance no Cine-Theatro Cachoeirano, na programação do Panorama Coisa de Cinema. Da esquerda para a direita: Marina Mapurunga, Juvenal Jr, Leandro Alex, Wendell Coelho, Liz Oliveira Paloma Cristina.

Fonte: arquivo do SONatório.

Trilha 6 - OLapSo (Orquestra de Laptops SONatório UFRB)

Trilha 6[356]

O início

Em um dia qualquer ainda em 2015, recebi um e-mail da pd-list[357] de Eldad Tsabary que fazia um levantamento de grupos e orquestras de *laptop* no mundo, e pedia para que, se tivéssemos algum grupo/orquestra de *laptop,* incluíssemos em sua lista. Entrei na lista por curiosidade para saber quais eram os grupos no Brasil. Haviam poucos, uns três grupos estavam registrados. Nenhum da região Norte e Nordeste. Logo me veio à mente: por que não criarmos uma orquestra de *laptops* no SONatório? Já havia participado de uma orquestra de *laptop* montada por Wilson Sukorski[358] no Rio de Janeiro, e pensei ser possível realizarmos algo assim no SONatório. Levei a proposta para o grupo. Isso ficou em nossas mentes por um tempo enquanto terminávamos as oficinas do I Ciclo de Oficinas do SONatório (I COS) e as apresentações do *CachoeiraDoc* e do *Panorama*.

Em 2016, ocorreram algumas manifestações em Cachoeira e no CAHL relacionadas ao impeachment da presidenta Dilma Rousseff. Paralelo a isso, estávamos formando a OLapSo (Orquestra de Laptops SONatório UFRB) com o intuito de fazer *live cinema* com nossos *laptops*. Cogitamos alguma apresentação junto a estas manifestações, pois também precisávamos nos posicionar diante do que estava acontecendo no país. Queríamos alertar as pessoas, mostrar o que estava acontecendo na política brasileira. Portanto, decidimos fazer algo na rua. Assim partimos para planejarmos nossa primeira performance com a OLapSo, chamada *A Voz do Brasil*.

Em *A Voz do Brasil*, pretendíamos usar projeção, então a apresentação teria que ser em um horário noturno, mas que houvesse movimentação na rua para as pessoas

356 Áudio de trecho do registro da performance audiovisual *memória err0* (2017), realizada pela OLapSo, ocorrida no Auditório do CAHL em 2017. Disponível em: https://ia601408.us.archive.org/4/items/trilha06/trilha06.mp3

357 Lista de e-mails de discussão sobre Pure Data.

358 Wilson Sukorski é compositor e improvisador natural de São Paulo que constrói instrumentos inusitados e realiza composições para cinema e vídeos experimentais, instalações sonoras, arte urbana e arte-mídia. Mais informações em: https://sukorski.art . Último acesso em: 26/04/2022.

assistirem. Decidimos fazer às 18 horas, o momento em que o comércio começa a fechar em Cachoeira e o movimento de pessoas em frente ao CAHL aumenta. Alguns estudantes saem de suas aulas, outros chegam para o turno da noite. Discutimos a proposta de desenvolver algo relacionado às manifestações. Marina Pontes montou um vídeo a partir de vídeos do YouTube, mesclando o cotidiano do povo brasileiro com propagandas políticas, comediantes, programação televisiva, como se alguém estivesse zapeando os canais da TV, até chegar em trechos da votação do impeachment de Dilma Rousseff do dia 17 de abril de 2016 na Câmara dos Deputados. O vídeo acabava com o edifício do Congresso Nacional pegando fogo.

No dia 2 de junho de 2016, Leandro Alex levou uma lona branca, prendemo-la com barbante e fitas adesivas nas grades das janelas do primeiro andar do prédio do CAHL, montamos uma mesa na calçada (ver figura 32), onde apoiamos nossos *laptops*, puxamos extensões de energia para a rua, levamos as caixas de som e colocamos ao lado da lona e anunciamos pela rua e na Universidade que iríamos começar às 18 horas. Assim, fizemos a estréia da OLapSo com a performance *A Voz do Brasil*[359]. Dessa vez, alcançamos o público transeunte, envolvido pela curiosidade de saber o que ocorria em frente à Universidade. Esta performance ainda não era para nós um *live cinema,* pois a parte visual não havia sido montada/criada em tempo real, mas foi um primeiro passo para sentirmos que poderíamos montar e continuar com uma orquestra de *laptops* – o nome, carregando toda a pompa de *orquestra*, acabou nos servindo também para chamar público.

Figura 32: OLapSo com seus *laptops* na calçada do CAHL, na performance *A Voz do Brasil*.

Fonte: arquivo do SONatório.

Apesar de receber o nome *orquestra*, como aponta Dan Trueman (2007, p. 171), uma orquestra de *laptop* se diferencia em vários aspectos de uma orquestra tradicional: em tamanho (uma orquestra tradicional tem mais músicos), nos timbres/instrumentos

359 Para assistir a performance *A Voz do Brasil* da OLapSo: http://sonatorio.org/galeria/galeria-videos/ . Acesso em: 02/05/2022.

(uma orquestra de *laptop* tende a (re)produzir sons mais eletrônicos, sintetizados ou até mesmo gravações de campo), na disposição no palco (a orquestra de *laptops* pode ser posicionada de diversas formas no palco, enquanto a orquestra tradicional já tem sua disposição padronizada), na regência (nem sempre a orquestra de *laptop* tem um regente e, quando tem, este regente pode se utilizar de técnicas diferenciadas de regência), no uso da improvisação (a maioria dos trabalhos das orquestras de *laptop* tem forte relação com a improvisação), entre outros aspectos.

A performance *A Voz do Brasil* foi dividida em três partes: a primeira com a abertura de *O Guarany* (de Carlos Gomes) remixado todo em MIDI, representando o programa radiofônico da Empresa Brasil de Comunicação (EBC); a segunda com a projeção do vídeo montado por Marina Pontes e com o som ambiente editado em tempo real; e a terceira parte com *O Fortuna* (da cantata Carmina Burana, de Carl Orff), também remixado em MIDI, citando a manifestação ocorrida no Palácio Capanema no Rio de Janeiro com a paródia: *Fora Temer!*[360]. Essa primeira experiência com a orquestra de *laptops* foi positiva. Estávamos mais próximos do público por estarmos todos tocando os *laptops* na calçada. Todos podiam ver nosso processo, os *softwares* que estávamos utilizando e como tocávamos os sons em tempo real.

> Na ocasião, eu fiquei na função de estar na mesa de som, equalizando o som dos outros participantes. Foi uma experiência de muita adrenalina para que saísse tudo conforme tínhamos planejado, entendendo também que era na rua e que tínhamos adaptado a nossa performance para estar ali e que as coisas precisavam estar encaixadas para funcionar, tanto os participantes quanto os equipamentos. Foi bem interessante fazer o som ao vivo e ver a observação das pessoas, a reação direta delas com aquele momento e estar executando a performance naquele mesmo instante. (Entrevista com Daniele Costa, integrante da OLapSo, em 2021, sobre a performance *A Voz do Brasil*).

Após nossa primeira apresentação como OLapSo, passamos a fazer mais performances sonoras e audiovisuais dentro da Universidade, algumas na garagem (ver figura 33), nas salas de aula, outras no auditório (ver figura 34). No auditório nos sentimos mais aconchegadas(os) e à vontade por ser um ambiente fechado, controlado e onde há boa parte dos equipamentos que precisamos. Na OLapSo, passamos a incluir o que fazíamos nas performances com *soundpainting*, adicionando nossas vozes e os instrumentos musicais e buscando dar atenção ao corpo e à escuta. Os instrumentos eram também processados por efeitos gerados por programas de computador. Experimentamos vários tipos de programas (tanto voltados à criação sonora quanto à visual, sempre priorizando o *software livre*) e a criar as imagens visuais em tempo real. Além disso, passamos a elaborar escaletas e guias para algumas performances.

360 Para assistir à manifestação *Fora Temer!* no Palácio Gustavo Capanema no Rio de Janeiro em 17/05/2016: https://www.youtube.com/watch?v=b8-Y64oR5E4 . Acesso em: 02/05/2022.

Figura 33: OLapSo performando para os(as) calouros(as) na garagem do CAHL. Da esquerda para a direita: Leandro Alex, Juvenal Jr., Daniele Costa, Marina Mapurunga, Carla Caroline Neri e Ray Marloon.

Fonte: do arquivo do SONatório.

Figura 34: OLapSo performando no evento Novas Escutas no auditório do CAHL.

Fonte: arquivo do SONatório. Foto tirada por Lorena da Silva Dantas.

TCCS e performances audiovisuais como rituais de passagem

Ainda em 2016, o estudante de Cinema & Audiovisual e integrante da OLapSo, Wendell Coelho, decidiu elaborar uma performance audiovisual para seu TCC, a qual seria realizada junto à OLapSo. Este foi o primeiro trabalho de conclusão de curso realizado dentro do SONatório. Fiquei contente com a vontade de Wendell desenvolver seu TCC no SONatório, pois era indício de que o projeto estava se desenvolvendo dentro do próprio curso de cinema, com estudantes querendo fazer outros modos de cinema, buscando um cinema não-hegemônico, experimentando a escuta e o audiovisual coletivamente.

Figura 35: Tabela formulada por Wendell Coelho como guia para a performance *Passagens*.

Bloco 1			Bloco 2			Bloco 3		
Instrumentos	***Voz/laptop***	**Soundpainting**	**Intrumentos**	***Voz/laptop***	**Soundpainting**	**Instrumentos**	***Voz/laptop***	**Soundpainting**
Chocalho	Pássaros	Agudos baixos	Violino	Chuva	Pontilhismo	Violino	Gritos	Graves alto
Triângulo	Cochichos	Percussão	Violão	Falas misturadas	Falar	Guitarra	Trovão	Pontilhismo
Violão	água	Cordas		Buzina	Cordas	Chocalho	Sons graves	Cordas
	Voz lírica	Pallete			Pallete		Ruídos	Percussão
								Pallete

Fonte: Wendell Coelho (2016).

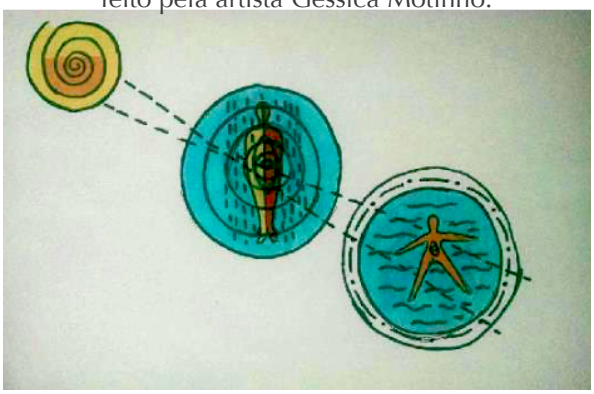
Wendell nos levou uma tabela como guia (ver figura 35). Essa tabela constituía três blocos. Em cada bloco havia a descrição do que ele pretendia que fosse sonoramente a performance: que tipos de instrumentos poderiam ser usados, qual material sonoro ele queria e quais gestos de *soundpainting* ele poderia usar. Ao nos mostrar a tabela, Wendell pediu para que cada um escrevesse em um papel o que visualizava em cada bloco. Que imagens visuais vinham em nossa mente com aquelas descrições sonoras. Lemos e discutimos o que cada um escreveu. A partir das imagens que o grupo visualizou mentalmente, Wendell decidiu qual seria o seu material visual: a cidade de Cachoeira. Wendell passou a captar imagens junto a Lucas Bonillo (também integrante do grupo) da ponte, do trem, do Rio Paraguaçu, da feira do centro da cidade, dos pássaros, dos sobrados. A partir disso, começamos os ensaios e treinos para a performance audiovisual *Passagens*.

Passagens significou muito para o grupo: estava relacionada não só à passagem de Wendell por Cachoeira, que estava prestes a partir da cidade por concluir o curso, mas à passagem de cada integrante do grupo por aquela cidade. Boa parte dos(as) estudantes, quando termina seu curso, sai da cidade, em busca de emprego em uma cidade grande, retorna para a cidade de onde veio ou segue para outro lugar. Cachoeira se torna uma cidade passageira, que carrega lembranças, memórias e afetos.

Além de Wendell, no ano seguinte, outra integrante do SONatório, Daniele Costa, estudante de Artes Visuais, também optou por realizar seu TCC com a OLapSo, resultando na performance audiovisual *memória err0*, trazendo suas memórias da Bahia,

do Recôncavo – onde estudou – e do Sertão – onde nasceu, e de São Paulo – onde cresceu. Daniele passou a gravar em áudio suas memórias internas destes lugares, memórias que iam falhando, encontrando abismos. Ela se escutava ao gravar os áudios, buscava a si mesma em suas memórias. Também navegou por suas memórias externas, em cadernos, nos álbuns de fotografias, no computador, armazenadas em HDs e nas redes sociais. E, por meio da conversa, buscou as memórias que tinha construído com os(as) outros(as). Daniele trouxe para a OLapSo indagações que surgiram na sua autoescuta, queria saber de nós o que pensávamos sobre o que seria uma *memória err0*. Ela queria nos escutar, saber também de nossas memórias. A partir disso, Daniele levou um desenho (ver figura 36), como partitura gráfica, para elaborarmos a performance em três momentos. Cada pessoa interpretou o desenho de uma forma e, juntas, íamos decidindo como faríamos a performance, que instrumentos[361] cada pessoa tocaria, que elementos sonoros e visuais poderíamos trazer para a performance, se haveria regência ou não, onde tocaríamos.

Figura 36: Desenho apresentado por Daniele Costa, feito pela artista Gessica Motinho.



Fonte: Daniele Costa (2017).

A performance *memória err0*, apesar de trazer muitos elementos pessoais de Daniele, como os áudios de suas lembranças e seus arquivos, tinha a memória de cada um(a) de nós, trazia nossa relação com Daniele, os afetos construídos durante nossa convivência no SONatório, nossas conversas e apresentações, fora e dentro do CAHL. *memória err0* também era sobre estar em Cachoeira e sobre despedidas. Mais uma integrante do grupo estava se despedindo. A performance audiovisual, a presença de nossos corpos, mentes e espíritos unidos eram como um ritual de passagem. O encerramento de um ciclo para o início de outro. Nossos amigos e amigas, os professores, as professoras, pessoas da cidade, o Chuim[362], nos escutando, partilhando o mesmo momento conosco, acompanhando nossas passagens, nossas memórias traduzidas na performance audiovisual em sons, imagens projetadas na tela, corpos e afetos.

361 Os instrumentos aqui não se tratam apenas de instrumentos musicais, mas instrumentos possíveis de serem tocados em uma performance audiovisual.

362 Jorge Chuim é um poeta de Cachoeira, ele sempre frequentava o CAHL e aparecia nas apresentações do SONatório cantando. Quando cheguei no CAHL pela primeira vez, o encontrei lá e ele me disse: "Está vendo essa universidade? Ela é minha. Aqui é tudo nosso.".

A OLapSo cruzando a Bahia, o encontro com outros corpos

Por meio das performances audiovisuais que vínhamos construindo, a OLapSo conseguiu realizar uma "micro-turnê" baiana. Da cidade de Cachoeira[363] para o extremo Oeste da Bahia, na cidade de Luís Eduardo Magalhães, e para a capital Salvador, apresentando a performance intitulada *Natureza Urbana Natureza* (NUN). Em NUN, utilizamos imagens e sons das cidades que visitávamos.

Em 2018, fomos para Luís Eduardo Magalhães à convite do *1º Festival Mimoso de Cinema*[364], idealizado por Michel Silva dos Santos, estudante do curso de Cinema da UFRB, e organizado por estudantes do mesmo curso. O nome do festival foi dado em homenagem ao povoado de Mimoso do Oeste, antes de se tornar o município com o nome Luís Eduardo Magalhães[365] (conhecido como LEM). Em uma quadra de esportes de um centro comunitário da cidade, abrimos o Festival com NUN, vestidos(as) com figurinos multicoloridos, com os rostos maquiados e com adereços incomuns, desconstruindo a rigidez da fala inicial do prefeito. Utilizamos imagens da cidade de Luís Eduardo fornecidas por Michel, que as havia captado para seu filme *Latossolo* – imagens associadas às atividades do agronegócio, com a estrada cortando a cidade, máquinas pesadas, desequilíbrios ambientais, a disparidade entre bairros com condomínios de luxo e bairros pobres. O som ia sendo construído pela orquestra situada entre tela e público. Os sons da terra, do vento, da chuva, das batidas do coração se contrastavam aos sons das máquinas pesadas do agronegócio. A cidade ia se transformando, as imagens iam borrando, se transfigurando por meio de efeitos visuais. Os(as) moradores(as) da cidade, que assistiam à performance, aos poucos iam reconhecendo aquelas imagens. Ao fim da performance, apresentamos o *soundpainting* ao público e o convidamos a improvisar conosco. Após esse momento, apresentamos outra performance novamente com o Guarany em MIDI, remetendo à nossa primeira performance *A Voz do Brasil,* porém com imagens do filme Ilha das Flores e, em seguida, com o mapa do Brasil sendo bombardeado por sons. Bombas sonoras, como no filme de Adirley Queirós, *Braco sai, Preto Fica*. Depois disso, fotos e mensagens de Marielle Franco, assassinada a tiros naquele mesmo ano: "Quantos mais vão precisar morrer para que essa guerra acabe?". A OLapSo então encerra a performance com um grito coletivo.

O festival em si, voltado à integração da comunidade local com artistas e

363 No artigo *Natureza Urbana Natureza: entre orquestra de laptops, soundpainting e live cinema* (FERREIRA; COSTA, 2018, p. 357-374), eu e Daniele Costa comentamos o processo de criação da performance Natureza Urbana Natureza realizada em Cachoeira.

364 Sobre esta experiência do SONatório no 1º Festival Mimoso de Cinema, escrevi um artigo junto de Milene Migliano (2019, p. 288-305) intitulado *Do rasgar o oeste com lampejos sonoros: notas sobre experiências performáticas de aprendizado estético coletivo*.

365 O novo município, fundado em 2000, recebeu esse nome, Luís Eduardo Magalhães, em homenagem ao filho de Antônio Carlos Magalhães (conhecido por ACM), empresário e político influente na Bahia que foi três vezes governador do Estado, duas delas nomeado pelo regime militar, e fundador do conglomerado de mídia Rede Bahia, afiliada à Rede Globo.

estudantes de outras regiões, gerando trocas culturais e encontros sociais, é um ato político, e participar dele foi o mesmo para nós da OLapSo: deslocarmo-nos de nossas cidades; cruzar a Bahia juntos(as), no ônibus da universidade, com outros e outras estudantes da UFRB; encontrar com outros corpos (colegas da UFOB, artistas e outras pessoas da comunidade local); engajarmo-nos nas atividades do festival (por meio da performance, de oficinas, de mostras, instalações, conversas); almoçarmos e jantarmos juntos(as) no alojamento da escola. Ocupamos e partilhamos espaços, tempos e atividades, fizemos política.

NUN também foi apresentada em Salvador, em um evento de extensão ocorrido na Praça das Artes do Campus Ondina da UFBA, nos unindo a outro grupo também da UFBA, que se utilizava de *soundpainting*, o InterligadXs, coordenado por Laurette Perrin. Em uma segunda visita à Salvador, apresentamos NUN no teatro do Goethe Institut, na programação do congresso e festival *Digitália*[366], em 2019. Dessa vez, outros(as) artistas e pesquisadoras(es) de outros estados nos assistiam. Trazíamos imagens e sons de Salvador, a cidade com seus viadutos, passarelas, construções, obras e mais obras, prédios sendo erguidos, um paredão de prédios ao lado do mar, marteletes, escavadeiras, cortadores e trituradores, zumbidos, ruído branco. Estávamos em um teatro localizado em um dos corredores mais nobres de Salvador, o Corredor da Vitória, onde há mansões e prédios de luxo ao lado do mar, com pier privado voltado para a Baía de Todos os Santos. No mesmo período da apresentação da performance, uma escola pública estadual, localizada neste corredor, que atendia a população jovem, negra, pobre e oriunda de diversos bairros da cidade, estava em processo de fechamento por pressão da vizinhança e pela especulação imobiliária. Um dos integrantes da OLapSo, Felipe da Silva Borges, fazia seu filme[367] sobre essa escola, Colégio Estadual Odorico Tavares[368], e a partir disso utilizamos algumas imagens também desse lugar que resistia.

Enquanto a OLapSo ensaiava, apresentava-se, construía novas performances audiovisuais, o grupo ia criando afetos, parcerias, descobrindo-se, sentindo-se à vontade para se expressar. Fomos aprendendo umas(uns) com as(os) outras(os), a respeitar nossas diferenças, a abraçar nossas causas, a nos posicionar politicamente, a nos escutar e escutar o(a) próximo(a). O grupo se renovava a cada ano. Algumas pessoas saíam, formavam-se, iam para outros lugares, outras pessoas chegavam – um ciclo, uma passagem, como uma cachoeira.

366 *Website* do *Digitália* 2019, disponível em: https://digitalia.com.br/digitalia2019/ . Último acesso em: 29/04/2022.

367 O filme *Entre o céu e o subsolo* (2019), de Felipe da Silva Borges, está disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0aCbQxpiFlM . Acesso em: 30/04/2022.

368 Infelizmente o Colégio Estadual Odorico Tavares foi vendido pelo governo do estado, encerrando suas atividades em dezembro de 2019.

Conclusão

Com a pandemia da Covid-19, iniciada em 2020, ficamos impossibilitadas(os) de nos encontrar presencialmente. Muitas(os) estudantes precisaram retornar para suas cidades de origem. Para amenizar essa distância física, o SONatório buscou outros meios para continuarmos em contato, existindo, resistindo e criando juntas(os).

Em 2020 e 2021, utilizamos o espaço virtual, apesar de suas limitações, como um espaço de escuta, de experimentação, de compartilhamento de angústias, incertezas, medos e esperanças. Criamos um álbum coletivo, *Pandemix*[369], a partir de nossas conversas, do que estávamos vivendo naquele momento. Compomos as trilhas e criamos fotos, colagens, desenhos, poesias e contos para elas. Nos processos coletivos, como aponta Cecilia Almeida Salles, há uma rede criadora bastante densa, "tudo que está sendo descrito e comentado ganha a complexidade da interação (nunca fácil, de uma maneira geral) entre indivíduos em contínua troca de sensibilidades" (SALLES, 2013, p. 56). Surgia, em nossas conversas e nas trilhas do álbum, temas como a distopia, a depressão, o sonho, monstros, máquinas, extraterrestres e a autodestruição do ser humano. Construir esse álbum nos ajudou a superar juntas(os) o momento inicial da pandemia.

No processo do *Pandemix*[370], nosso objetivo principal não era o produto final em si, o álbum sonoro virtual. Não havia prazos para a entrega e para o lançamento. Nosso objetivo ali era vivenciar aquele processo criativo, nos encontrar, voltar a criar juntas(os), conversar e nos escutar, respeitando nosso próprio tempo. Já que todas(os) estavam se encontrando no ambiente virtual, antigas(os) integrantes do SONatório, já formadas(os) e que moravam em outras cidades, retornaram para esse processo. Após a publicação do álbum sonoro, realizamos uma escrita coletiva sobre o processo de criação do *Pandemix* para publicá-la em um *ebook*[371] do curso de Cinema & Audiovisual da UFRB. O desenvolvimento da escrita coletiva também nos ajudou a refletir sobre o que estávamos construindo e a importância disso para nós. O lugar da escuta nesse processo criativo coletivo se tornou um lugar de afeto e acolhimento, uma prática do cuidado a partir da criação sonora. O processo de criação e escrita sobre o *Pandemix* também desembocou em uma *web* arte chamada *Cápsulas Sonoras*[372], um *website* onde o(a)

369 Álbum disponível em: https://sonatorio.bandcamp.com/album/pandemix-vol-1 (Volume 1) e https://sonatorio.bandcamp.com/album/pandemix-vol-2 (Volume 2). Acesso em: 04/05/2022.

370 Sobre o processo de aprendizagem e criação do *Pandemix*, publiquei um artigo chamado *Afetos e criações sonoras coletivas durante a pandemia: formas de escutas de si e do outro* (FERREIRA, 2020).

371 Previsto para ser publicado em 2023, pela Editora da UFRB.

372 O *Cápsulas Sonoras* está disponível em: http://sonatorio.org/capsulas-sonoras/. O *Cápsulas Sonoras* foi elaborado para o festival *Topia. Esse festival deu continuidade ao festival Dystopie Berlin-Bresilien, de 2020, cujo foco era a experiência de escuta como ferramenta de (des)construção e (re)significação.

interator(a) encontra cápsulas que carregam registros sonoros de universos paralelos e tempos distintos do Planeta Terra. Nesse projeto, procuramos trazer narrativas, fabulações de mundos possíveis, a partir do que cada um(a) estava lendo[373], assistindo, sonhando.

Os processos criativos trilhados tanto na disciplina de Oficinas Orientadas de Audiovisual I quanto no SONatório não se encerraram em um semestre dentro do calendário acadêmico. Eles seguem um fluxo contínuo (não necessariamente linear, mas com curvas, bifurcações, pandemias, encruzilhadas e pedras no meio do caminho), mantendo-se abertos à inclusão de novos elementos (como o Mapa Sonoro de Cachoeira), à adaptação a partir das cidades que visitamos (como na performance audiovisual Natureza Urbana Natureza), na chegada de novos(as), na saída e no retorno de antigos(as) estudantes do CAHL e integrantes do SONatório. Os mapas, as performances, as instalações, os álbuns, os *websites* vão adentrando um ao outro, vão se contaminando e seguem se reconstruindo pelas novas discussões, pelas necessidades dos(as) estudantes, pelas reflexões conjuntas que vão potencializando essas propostas criativas.

A proposta de uma Cartografia Aural se deu nessa relação em campo, com as(os) estudantes. Buscar uma cartografia para além da coleta de sons locais para os filmes, uma cartografia que escutasse o(a) outro(a), seus relatos, suas memórias, suas críticas e seus afetos, que incluísse nossas subjetividades e o imaginário sobre os lugares percorridos. Por que não incluir sons gravados com os nossos celulares? Por que não incluir os sons de nossas moradas? Por que não gravar em/o movimento? Por meio dos relatos das(os) estudantes sobre as caminhadas sonoras de captação de som para o Mapa Sonoro de Cachoeira foi que percebi quão potente era aquela prática, que ela era uma forma de experimentar a escuta, de reativar a escuta, a escuta delas(es) e a minha escuta. Colocamo-nos em risco.

Colocamo-nos em risco também no SONatório, ao performar com o audiovisual em tempo real. Improvisar. OIA! Saber lidar com os riscos, as contingências. E aqui lembramos novamente do que afirma Kleier (2006): "Você precisa aprender a lidar com situações que nem sempre são ideais. Às vezes as coisas mudam e você só precisa superar isso". É preciso escutar, dar ouvidos tanto ao que está em seu entorno quanto a si mesma(o).

> Quando eu participo da perfomance ativamente, o meu processo de escuta precisa ser bem atento em todos os atos que estão acontecendo ao redor, tanto das imagens que se formam, quanto dos sons que meus colegas vão produzindo, e dos meus próprios sons, mesmo com os ensaios prévios, é sempre um processo de escuta muito mais atenta do que quando vejo ou até mesmo trabalho com o som de um filme que não é ao vivo. (Entrevista com Lígia Franco, graduada do curso de Cinema & Audiovisual da UFRB e integrante do SONatório, 2021).
>
> O meu maior receio em entrar no SONatório era justamente por não saber

O *Topia foi coordenado pelas artistas sonoras Laura Mello e Vanessa De Michelis. *Website* do evento disponível em: https://www.dystopie-festival.net/2021_B/?lang=pt . Acesso em: 04/05/2022.

373 Antes de iniciarmos o processo, lemos e discutimos os três livros de Ailton Krenak – *Ideias para adiar o fim do mundo* (2019), *O amanhã não está à venda* (2020) e *A vida não é útil* (2020).

> tocar e nem ter uma "aptidão" para a arte sonora. Foi um processo longo de aproximação com o grupo para entender que não era necessário saber nada sobre som previamente, para poder participar de uma apresentação de *live cinema*. A experiência em grupo de produzir filmes ao vivo se dá muito no que eu tenho a contribuir para a performance, dentro das habilidades que já tinha ou que estou disposto a aprender. Logo, o *live cinema* foi um processo de improvisação em todos os sentidos para mim, já que tinha pouco conhecimento e habilidade na área. (Entrevista com Felipe da Silva Borges, graduado do Cinema & Audiovisual da UFRB e integrante do SONatório, 2021).

Ao improvisarmos com o audiovisual, ao fazermos performance audiovisual em tempo real, saímos do lugar comum dentro do curso de Cinema & Audiovisual, que é fazer filmes com uma *forma cinema*. Colocamo-nos de frente ao público, mostramos nossa cara, revelamo-nos, estamos "nus" de frente ao público. Qualquer falha que ocorra, temos que incluí-la como parte da performance. Temos que atuar e, ao mesmo tempo, assistir à reação dos(as) espectadores(as) instantaneamente, como no teatro, na dança e na performance musical. A performance audiovisual é um encontro de várias áreas, ela possui várias facetas. O(a) estudante de Cinema & Audiovisual que a vivencia trabalha sua tomada de decisões, sua relação com as pessoas (seja o(a) colega que performa junto com ele(a) ou alguém do público); aprende a confiar em si mesmo(a) e no(a) outro(a); exercita a escuta de si mesmo e do(a) outro(a).

> Nunca tinha visto antes um filme sendo montado o vídeo e o áudio de forma ao vivo e muito menos em forma de improvisação. No curso, somos acostumados a fazer filmes de forma tradicional: aprendendo a gerir arquivos e documentações de planejamentos para então chegar o momento de filmar. O processo que fazemos no SONatório me parece se assemelhar a uma prática de uma banda musical, o método do improviso se dá por uma série de ensaios, no qual focamos na experimentação e a partir destas decidimos em grupo as escolhas estéticas da obra que vamos apresentar. O que se difere dos exemplos de produção dos filmes tradicionais que vi e ajudei a produzir na universidade que, muitas vezes, eram produzidos a partir de uma vontade individual, além de apostarmos muito pouco na experimentação. (Entrevista com Felipe da Silva Borges, graduado do Cinema & Audiovisual da UFRB e integrante do SONatório, 2021).

O SONatório, como grupo, busca se construir por meio das pessoas que estão presentes, do que elas têm a oferecer, a ensinar e a aprender, de seus desejos, vontades, curiosidades, inquietudes, do que nos entusiasma. O SONatório, como lugar de experimentação dentro da universidade, ou melhor, de (re)ativação, motiva seus membros e suas membras a pensar sobre a prática artística junto à pesquisa, sendo um ambiente oportuno para o desenvolvimento de suas propostas, resultando em trabalhos de conclusão de curso, projetos de iniciação científica e atividades extensionistas. As atividades realizadas pelo grupo também fomentam a arte sonora e outras formas de fazer Cinema e Audiovisual dentro e fora do Centro de Artes, Humanidades e Letras da UFRB. A Extensão tem sido de grande importância dentro das universidades públicas tanto para desenvolver projetos e programas que necessitem de processos diferentes dos que

estão dentro de uma grade curricular e que contribuam para a formação da comunidade interna à universidade, quanto para se estender à comunidade externa a ela. Para gerar trocas dentro e fora da universidade. Os projetos de aprendizado da prática artística podem e devem ocupar as salas de aula, as ruas, as praças, as calçadas, as casas, ou até mesmo as pizzarias.

REVERBERAÇÕES
(CONSIDERAÇÕES FINAIS)

Reverberações (Considerações Finais)

Escutar é um ato de engajamento com o mundo.
(VOEGELIN, 2010, p. 3)

Nesta tese, compartilhei uma experiência própria e local, específica do curso de Cinema & Audiovisual da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), para desenvolver estratégias de Reativação da Escuta, que, como apontamos, podem se reconfigurar a partir do contexto de cada leitor(a). As estratégias apresentadas na parte II, a *Cartografia Aural* e a *Orquestra de Improvisação Audiovisual*, não são modelos fechados, mas formas de repensar nossas práticas de ensino que abarquem a reflexão, a criação e a crítica sobre a escuta (e mesmo sobre o mundo em que vivemos).

A parte II, que constitui o *Caderno de Estratégias de Reativação da Escuta,* é apenas um primeiro passo para que possamos desenvolver novas estratégias, novos processos de experimentação com a escuta, seja dentro de cursos de graduação em Cinema e Audiovisual ou em oficinas, cursos livres, entre outros. O campo do cinema e audiovisual é amplo, como vimos na subseção 3.3 do Capítulo 1 sobre a *performance audiovisual ao vivo,* portanto, há muito espaço para a experimentação que poderia ser mais explorado dentro dos cursos.

Acreditamos que as estratégias de Reativação da Escuta contribuem também para os cursos de licenciatura, seja em Cinema e Audiovisual ou em outras subáreas das Artes, podendo ser utilizadas inclusive na educação básica. Procuramos desenvolvê-las de maneira que não houvesse limitação para serem realizadas, por exemplo, em relação aos equipamentos. Para realizar a *Cartografia Aural*, não é necessário ter um bom gravador e microfone. Os sons podem ser registrados com um aparelho celular (*smartphone*) ou até mesmo com papel e caneta. A *Orquestra de Improvisação Audiovisual* também possui várias alternativas: ela pode ser eletrificada ou realizada acusticamente, usando objetos sonantes improvisados, construídos por meio de materiais recicláveis, e/ou com o corpo e a própria voz.

Cursos livres e oficinas de audiovisual, fora dos currículos de graduação em Cinema e Audiovisual, parecem ter se preocupado mais em desenvolver práticas sonoras experimentais em seus programas principais, priorizando a escuta. Aos poucos, percebemos que professores e professoras de som de cursos de graduação em cinema e audiovisual têm procurado incluir práticas sonoras que se voltam a uma reflexão da escuta, mas ainda muito pautada nas ideias schaferianas. Há ainda uma certa dificuldade de incluir práticas sonoras experimentais em um currículo mais fechado ou quando o número de disciplinas de som é mais limitado.

O(a) leitor(a) pode estar se perguntando, então, como é possível aplicar a pedagogia de Reativação da Escuta em um curso assim, que tem um currículo fechado,

com uma grade que possui apenas uma ou duas disciplinas obrigatórias de som. Além dos conteúdos de linguagem e história do som no cinema, captação de som direto, edição de som, como haveria tempo e espaço nessas disciplinas para aplicarmos uma pedagogia de Reativação da Escuta?

Podemos buscar aberturas, brechas, frestas para ir incluindo a pedagogia de Reativação da Escuta dentro das disciplinas (obrigatórias e optativas) de som, junto à pedagogia do som voltada ao cinema convencional. Podemos também utilizá-la em outras disciplinas que não são necessariamente voltadas ao som, mas disciplinas mais abertas, de realização audiovisual, como propus na UFRB, dentro da disciplina *Oficinas Orientadas de Audiovisual I*, experiência relatada no Capítulo 4. Projetos de extensão, de pesquisa, laboratórios e oficinas também são um espaço fértil para a aplicação da pedagogia de Reativação da Escuta. Esses espaços, por serem mais abertos, com um cronograma que, geralmente, é livre, não estão presos em uma grade curricular, dão maior liberdade para os processos de criação ocorrerem de maneira mais fluida e contínua. Um semestre, por exemplo, não encerraria um processo. O processo criativo da performance *Natureza Urbana Natureza,* do SONatório, foi se construindo com o passar dos anos a partir das apresentações, da relação com as cidades apresentadas, da relação do próprio grupo, dos desejos das(os) integrantes, da entrada de novas(os) integrantes, de nossas escutas. Já o *Mapa Sonoro de Cachoeira* foi sendo concebido dentro de semestres, mas atravessando várias turmas. Cada turma trazia suas contribuições, como a inclusão dos sons domésticos, as captações com os *smartphones,* a adição de relatos, entre outras.

O SONatório, espaço em que tenho aplicado a pedagogia de Reativação da Escuta, tem sido um ambiente propício para a experimentação e autonomia dos(as) estudantes. Lá, a partir de nossas conversas, de nossas escutas, decidimos o que queremos aprender, que questões gostaríamos de trazer para dentro das performances e de nossos trabalhos, que programas pretendemos explorar, que livros poderíamos ler e que filmes poderíamos assistir como referência para nossos processos criativos, o que gostaríamos de "tocar". Conjugo aqui na primeira pessoa do plural, porque não são somente os(as) estudantes que vivenciam esse processo de aprendizagem, também me incluo nele. Aprendemos juntos(as). Há entre nós uma relação de escuta mútua, uma relação dialógica, essencial para a construção desses processos criativos coletivos que visam a reativação da escuta, como abordamos na seção 2 do Capítulo 1.

Por meio do SONatório e das atividades realizadas na disciplina *Oficinas Orientadas de Audiovisual I*, apresentamos um exemplo de que é possível realizar estratégias de Reativação da Escuta dentro da graduação de Cinema e Audiovisual e uma pedagogia de Reativação da Escuta. Os resultados da aplicação desta pedagogia têm sido positivos, como demonstram os relatos dos(as) estudantes e até mesmo seus projetos dentro do curso, mencionados no Capítulo 4. Alguns e algumas estudantes comentam que têm buscado experimentar e explorar outras sonoridades em seus filmes, utilizando

processos de criação sonora aprendidos no SONatório. Ao assistir seus filmes, é possível perceber, e alguns confirmam, que há elementos sonoros criados a partir da vivência no SONatório.

Nota-se também que o ambiente de respeito e de escuta construído coletivamente, bem como as práticas desenvolvidas dentro do SONatório dão espaço para os(as) estudantes interagirem mais entre si, como um coletivo, um grupo. Alguns(mas) integrantes chegam tímidos(as) e, após alguns encontros, estão mais à vontade para se expressarem, seja verbalmente, corporalmente, seja dentro e fora dos processos de criação. Observamos que a preparação do corpo e da mente antes de realizarmos as práticas tem sido fundamental para isso. Por isso, é importante a inclusão dos aquecimentos dentro de nossas atividades. Exercícios com o corpo oriundos do teatro, da dança ou mesmo da música, como a *Deep Listening*, contribuem nessa preparação. A conversa após as práticas também é um elemento fundamental na construção desse ambiente e dessa relação dialógica. Por meio dela, escutamos as impressões dos(as) estudantes; como se sentiram realizando os exercícios, as práticas e as improvisações; o que gostariam de incluir; o que não gostaram; o que pensaram; o que gostariam de propor a partir do que realizaram. Há muitas vontades, muitos desejos. Conversamos e vemos o que é possível ser feito com o que temos, escutamos cada um(a) e seguimos construindo coletivamente.

Outra percepção evidenciada foi que as práticas sonoras experimentais que saem da curva do ensino de som do cinema convencional, além de funcionarem como estratégias para a reativação da escuta, colocam as(os) estudantes em contato com outras experiências sonoras que contribuem para sua formação, como a montagem das mesas de áudio; a criação de *samples*; a utilização de controladores MIDI; a construção de microfones de contato; a criação de sons por meio de códigos a partir de *softwares* livres[374]; técnicas de improvisação. Essas atividades enriquecem o repertório de criação sonora dos(as) estudantes, abrindo possibilidades também para atuarem em campos interdisciplinares, que dialogam com a música e as artes sonoras, a dança, o teatro, a performance, as artes visuais e o próprio audiovisual.

Confirmamos a rica contribuição que o campo da Sonologia trouxe a esta pesquisa. Minha vivência no NuSom (Núcleo de Pesquisas em Sonologia da USP), e nos grupos vinculados a ele, como o Laura (Lugar de Pesquisas em Auralidade), a Orquestra Errante e a Sonora: músicas e feminismos, tiveram importante influência dentro desta pesquisa. Com a Sonora: músicas e feminismos, deparei-me com o trabalho de Pauline Oliveros, conhecendo e vivenciando a prática da *Deep Listening*, e cheguei a gravar com as outras membras da Sonora uma de suas peças, *Ear Piece,* que pode ser ouvida em nosso *podcast* #3[375], episódio voltado ao trabalho da pesquisadora e artista sonora Ximena Alarcón. Lá, também tive contato com epistemologias feministas e com artistas

374 No apêndice B, há indicações desses *softwares*.
375 Disponível *Podcast #3 – Ximena Alarcón*, no link: http://www.sonora.me/podcast/ .

e pesquisadoras que realizam pesquisas que dialogam com esta tese, como o trabalho de Lílian Campesato e de Valéria Bonafé sobre a conversa como método para a escuta de si, citado no Capítulo 3. Estimuladas pelo trabalho das duas, eu e Tide Borges, outra integrante da Sonora e professora de som em curso de graduação em cinema, elaboramos um capítulo sobre as profissionais do som no audiovisual brasileiro, incluindo uma reflexão sobre a escuta dessas profissionais.

Com a Orquestra Errante, projeto coordenado pelo professor Rogério Costa, encontrei muitos pontos de contato com o que realizamos dentro do SONatório, como um espaço para a improvisação coletiva dentro da universidade, no qual os(as) estudantes têm lugar para realizar suas propostas. Nela pude vivenciar a Improvisação Livre, cantando, vocalizando e tocando violino e viola. Pude também fazer propostas de improvisação para o grupo, como a *Instruvox*, voltada apenas para a improvisação vocal e gravada[376] para o primeiro álbum da Orquestra Errante[377], e outra, intitulada *Tocar com a câmera*[378], utilizada para a criação da terceira proposição da *Orquestra de Improvisação Audiovisual*: *Tocar com a câmera, OIA em tempos de pandemia*. Na Orquestra Errante observei que existem vários(as) músicos(as) que pesquisam sobre suas práticas em improvisação dentro e fora do grupo, o que serviu de estímulo para minha pesquisa com as práticas sonoras na UFRB. Também percebi o quanto era importante a conversa após as improvisações, como um espaço de escuta e reflexão do grupo.

Já o Laura é um espaço em que compartilhamos nossas pesquisas, lemos, discutimos e escrevemos juntos(as). A escuta tem sido um tema em comum nas pesquisas das(os) integrantes do grupo. Cada trabalho traz uma contribuição sobre a escuta. Foi a partir da discussão com o grupo sobre um dos meus primeiros artigos escritos durante o doutorado que o projeto desta pesquisa foi se redesenhando, dando destaque à dimensão pedagógica das práticas sonoras experimentais. No Laura também pensamos e testamos outros métodos de pesquisa acadêmica, criando, compartilhando escutas e escrevendo coletivamente.

O NuSom, por sua vez, é um espaço de confluência entre todos esses grupos. Lá notei fortemente a presença de pesquisas relacionadas às práticas artísticas e de reflexões sobre o próprio fazer, me encorajando a pesquisar sobre meu próprio fazer tanto profissional, relacionado ao ensino de som, quanto artístico, referente às práticas sonoras experimentais. Ao entrar no NuSom, em 2018, começamos a trabalhar na organização do evento internacional Sonologia I/O[379], ocorrido em 2019, o que me colocou em contato com pesquisas interdisciplinares de várias partes do mundo relacionadas à escuta, ao som e às práticas sonoras. As discussões dos textos estudados dentro do NuSom também

376 Disponível em: https://berro-nusom.bandcamp.com/track/instruvox-binaural

377 Disponível em: https://berro-nusom.bandcamp.com/album/orquestra-errante-vol-1 e https://berro-nusom.bandcamp.com/album/orquestra-errante-vol-2 .

378 Essa improvisação foi gravada e está disponível em: https://youtu.be/11YatJqRZPs .

379 Website do evento disponível em: http://www2.eca.usp.br/sonologia/2019

contribuíram para a construção teórica desta tese. O NuSom, além de ser um núcleo de pesquisa, é um espaço de criação entre artistas e pesquisadores(as) não só da Música, mas oriundos de outras áreas, em que realizamos exposições de arte sonora, apresentações artísticas, instalações, performances que trazem questões de nossas pesquisas.

Essas foram apenas algumas das muitas contribuições que esses grupos trouxeram tanto para a pesquisa, quanto para a Marina pesquisadora, artista e professora. O doutorado não foi um aprendizado apenas no âmbito acadêmico, mas um aprendizado de e para a vida. Por meio do NuSom e desses grupos, pude realizar outras vivências fora da USP que colaboraram no desenvolvimento da pesquisa. Uma delas foi a oficina de *Deep Listening* com Ximena Alarcón, organizada por Rui Chaves. Nessa oficina pude vivenciar mais da prática da *Deep Listening* e perceber o quão potente ela é para sensibilizarmos nossas escutas internas e externas. Com essa oficina, passei a registrar alguns de meus sonhos, buscando escutá-los e criar a partir deles. Identifiquei também a importância de, mesmo no virtual, prepararmos o corpo para nossas práticas de escuta. Outra vivência relevante externa à USP foi participar de eventos voltados à improvisação e à performance, como o Vértice, o Língua Fora, o EITA - Encontro de Improvisação Dirigida, o Frestas Telúricas, o f(r)estas - festival de improvisação e festival CHIII, para citar alguns. Nesses eventos pude experimentar diversas maneiras de improvisação, almejando desenvolvê-las dentro do SONatório para processos criativos futuros. O contato com encontros relacionados à arte sonora, como o Dystopie sound art Festival, em que pude elaborar a *audiowalk Dystopian Path*[380], e o *Topia sound art Festival, vinculado ao Dystopie, foram significativos tanto para mim quanto para os(as) integrantes do SONatório. Para o *Topia, o SONatório pôde elaborar um trabalho coletivo de *web art* a partir da criação de Cápsulas Sonoras[381] durante a pandemia. Ficamos bem entusiasmados(as) em poder criar juntos(as) um projeto que ainda não tínhamos realizado. Foi desafiador, já que era algo novo e feito à distância, devido à pandemia. Havia um peso a mais por ser dentro de um festival internacional de arte sonora. Quando vimos a obra pronta, sendo divulgada, assistida e escutada, ficamos bem felizes. Era perceptível a satisfação dos(as) estudantes.

Com esta pesquisa de doutorado e com a escrita desta tese, pude refletir sobre minha própria atividade profissional e perceber o quão importante tem sido a realização destas estratégias dentro da universidade, principalmente para os(as) estudantes. Trago essa experiência pessoal e local com a intenção de mostrar que é possível experimentarmos mais dentro da universidade e, inclusive, dentro dos cursos de Cinema e Audiovisual. Faz-se necessário pensarmos a universidade como um espaço de escuta, no qual é determinante conectarmos nossas práticas artísticas às pesquisas, aos projetos extensionistas e à educação. Realizei esta tese como um convite para a experimentação e para darmos atenção à escuta, como uma lembrança de que escutar não se trata apenas de ouvir, um ato fisiológico, mas um ato de engajamento com o mundo.

380 Link para o trabalho: https://www.dystopie-festival.net/2020/marina-mapurunga/?lang=en
381 Link para o trabalho: https://www.dystopie-festival.net/2021_B/capsulas-sonoras/?lang=pt

REFERÊNCIAS

ABBATE, Carlos. *Cómo hacer el sonido de una película*. Buenos Aires: Libraria Ediciones, 2014.

ADAMS, Tony E.; JONES, Stacy Holman; ELLIS, Carolyn. *Autoethnography*. Oxford; New York: Oxford University Press, 2015.

ADHITYA, Sara; KUUSKANKARE, Mika. The Sonified Urban Masterplan (SUM) Tool: Sonification for Urban Planning and Design. *Proceedings of the 17th International Conference on Auditory Display* (ICAD-2011), 2011.

ALONSO, Chefa. *Improvisación libre, la composición en movimiento*. Bailan: Editorial Dos Acordes, con la colaboración del Ministerio de Cultura, 2008.

ANDERSON, Isobel. Soundmapping Beyond The Grid: alternative cartographies of sound. *Journal of Sonic Studies*, n. 11, 2016. Disponível em: <https://www.researchcatalogue.net/view/234645/234646>. Acesso em 10 mai. 2022.

ANDERSON, Isobel; RENNIE, Tullis. Thoughts in the Field: 'Self-reflexive narrative' in field recording. In: *Organized Sound*, 21(3), 222-232. Cambridge University Press, 2016. DOI: 10.1017/s1355771816000194.

ARAGÃO, Thaís Amorim. *Escuta, gravação, plataforma web*: fazer mapa sonoro como conjunto de práticas de mídia. Tese (doutorado) - Universidade Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Comunicação, 2018.

ARAÚJO, Davi Donato A. de. Limites da Escuta: epistemologias do sonoro na música concreta, na ecologia acústica e nos estudos de som. 2019. Tese (Doutorado em Música) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

BAILBLÉ, Claude. Programmation de l'ecoute. (In fourparts) *Cahiers du Cinéma*, nº 292, pp. 53-59, Sept. 1978.

BAILBLÉ, Claude. Programmation de l'ecoute. (In fourparts) *Cahiers du Cinéma*, nº 293, pp. 5-12, Oct. 1978b.

BAILBLÉ, Claude. Programmation de l'ecoute. (In fourparts) *Cahiers du Cinéma*, nº 297, pp. 45-54, Feb. 1979.

BAILBLÉ, Claude. Programmation de l'ecoute. (In fourparts) *Cahiers du Cinéma*, nº 298, pp. 18-27, Apr. 1979b.

BALSOM, Erika. Irreprodutível: cinema como evento. Tradução Marcus Bastos. In: Menotti, Gabriel; Bastos, Marcus; Moran, Patrícia (org.). *Cinema apesar da imagem*. São Paulo: Intermeios, 2016.

BARTHES, R. *L'obvie et l'obtus*: essais critiques III. Paris: Éditions Du Seuil, Cop, 1982.

BASTOS, Marcus; MORAN, Patrícia. *Audiovisual ao vivo:* tendências e conceitos. São Paulo: Intermeios, 2020.

BERGALA, Alain. *A hipótese-cinema:* pequeno tratado de transmissão do cinema dentro e fora da escola. Trad. Mônica C. Netto e Silvia Pimenta. Rio de Janeiro: Booklink; CINEAD-LISE-FE/UFRJ, 2008.

BRACKETT, John. Some Notes on John Zorn's Cobra. *American Music*. Vol. 28, No 1, pp. 44-75, University Illinois Press, Spring 2010.

BÓRQUEZ, Gustavo Celedón. El field recording como ensayo. In: FREYCHET, Antoine;

REYNA, Alejandro; SOLOMOS, Makis (eds.). *Escuchando lugares*: El field recording como práctica artística y activismo ecológico. Santa Fe: Ediciones UNL, pp. 57-73, 2021.

CACCURI, Vivian. Caminhada Silenciosa: entre a pegação e o que está aqui. *Revista Poiésis*, n. 25, pp. 81-90, julho de 2015.

CAMPAN, Véronique. *L'Écoute filmique*. Nouvelle édition [en ligne]. Saint-Denis: Presses universitaires de Vincennes, 1999. Disponível em: <http://books.openedition.org/puv/187>. DOI: <https://doi.org/10.4000/books.puv.187>. Acesso em 10 abr. 2022.

CAMPESATO, Lílian; BONAFÉ, Valéria. A conversa enquanto método para emergência da escuta de si. *DEBATES* - Cadernos Do Programa De Pós-Graduação Em Música, (22), pp. 28-52, 2019. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/revistadebates/article/view/9651>. Acesso em 10 abr. 2022.

CARDEW, Cornelius. Towards an Ethic of Improvisation. In: *Treatise Handbook,* 1971, Edition Peters. Disponível em: <https://www.ubu.com/papers/cardew_ethics.html> Acesso em 23 ago. 2021.

CARVALHO, Ana. Live Audiovisual Performance and Documentation. In: Crisp V., Gonring G.M. (eds.) *Besides the Screen*. London: Palgrave Macmillan, 2015.

CARVALHO, Ana. Possibilidades na documentação de performances audiovisuais ao vivo por meio de partituras. In: MORAN, Patrícia (org.). *Cinemas Transversais*. 1. ed. – São Paulo: Iluminuras, 2016, pp. 89-100.

CARVALHO, Ana Maria da Assunção. *A Materialidade do Efémero:* A Identidade nas Artes Performativas Audiovisuais, Documentação e Construção de Memória. Portugal, 2012. Tese (Doutorado em Comunicação em Plataformas Digitais) – Universidade do Porto, Departamento de Comunicação e Arte, Porto, 2012.

CASTANHEIRA, José Cláudio Siqueira. *Escutas Cinematográficas*: relações entre tecnologias e audibilidade no cinema. Brasil, 2014. 418 f. Tese (Doutorado em Comunicação) – Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social, Niterói, 2014.

CATTANI, Icleia Borsa. Arte contemporânea: o lugar da pesquisa. In: BRITES, B.; TESSLER, E. (org.) *O meio como ponto zero:* metodologia da pesquisa em artes plásticas. Porto Alegre: Editora da UFRGS, pp. 35-50, 2002.

CENCIARELLI, Carlo (ed.). *The Oxford handbook of cinematic listening*. New York, Oxford University Press, 2021.

CHAVES, Rui; ARAGÃO, Thaís A. Localising Acoustic Ecology: A Critique towards a Relational Collaborative Paradigm. *Organised Sound,* 26, nº 2, pp. 190–200, 2021. doi:10.1017/S1355771821000236.

CHAVES, Rui; IAZZETTA, Fernando (eds.). *32 Instruções para Escutar (n)a Pandemia*. [s.l.]: Berro, 2021.

CHELLKOFF, Grégoire; BARDYN, Jean-Luc; GERMON, Olivia; LARCOHE, Sylvie. Cartophonie sensible d'une ville nouvelle. Exploration de patrimoine sonore de l'Isle d'Abeau [Sensitive/Perceptible Cartophony of a new town. Exploring the Sound Heritage of Isle d'Abeau]. *Research Report* No. <hal-00993853>, 2009.

CHION, Michel. *L'Audio-vision:* son et image au cinéma. Paris: Armand Colin, 2012.

CHION, Michel. *Le son au cinéma*. Paris: Éditions de l'Etoile/Cahiers du Cinéma. col.

Essais, 1994.

COBUSSEN, Marcel. *The field of musical improvisation*. Netherlands: Leiden University Press, 2017.

COELHO, Wendell Silva. *Passagens:* um filme em live cinema + soundpainting. 2016. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Cinema & Audiovisual) - Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2016.

CORNE, Johah. Michel Chion: Listening to Cinema. In: POMERANCE, Murray; PALMER, R. Barton. *Thinking in the Dark:* Cinema, Theory, Practice. New Brunswick, New Jersey, and London: Rutgers University Press, 2016.

COSTA, Daniele dos Santos. *Memória err0:* uma performance audiovisual. 2017. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Artes Visuais) - Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2017.

COSTA, Rogério. A improvisação livre, a construção do som e a utilização das novas tecnologias. *Revista Música Hodie*, Goiânia, v.15, n.1, pp. 119-131, 2015.

COSTA, Rogério. *Música Errante:* o jogo da improvisação livre. São Paulo: Perspectiva: Fapesp, 2016.

COUTINHO, Eduardo. O cinema documentário e a escuta sensível da alteridade. *Projeto História*. v.15, jul./dez. Ética e História Oral, pp. 165-191, 1997.

CURTIS, Scott. The sound of early Warner Bros. Cartoons. In: ALTMAN, Rick (ed.). *Sound theory/ Sound practice.* New York: Routledge, pp. 191-203, 1992.

DANEY, Serge. La rampe: Cahier critique 1970-1982. *Cahiers du Cinéma Gallimard*. Paris: Éditions Gallimard, 1983.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs:* Capitalismo e Esquizofrenia 2. Volume Único. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995 [1980].

DOUGLAS, Susan J. *Listening in:* Radio and the american imagination. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1999.

DROUMEVA, Milena. 2017. Soundmapping as critical cartography: Engaging publics in listening to the environment. *Communication and the Public*. 2017; 2(4):335-351. doi:10.1177/2057047317719469

DROUMEVA, Milena; JORDAN, Randolph (Eds.). *Sound, Media, Ecology*. Southampton: Palgrave Macmillan, 2019.

DUARTE, Rosália; TAVARES, Marcus. A dimensão político/ educativa das opções estéticas nos manifestos fundadores do cinema como arte. In: *Educação e Realidade*, Porto Alegre, pp. 24-38, 2009.

DUBOIS, Philippe. *Cinema, vídeo, Godard.* Trad. Mateus Araújo Silva. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

EISENSTEIN, Sergei M.; PUDOVKIN, Vsevolod I.; ALEXANDROV, Grigori V. Declaração sobre o futuro do cinema sonoro. In: EISENSTEIN, Sergei. *A Forma do Filme*. Trad. Teresa Ottoni. Rio de Janeiro: Jorge Sahar Ed, 2002.

FELD, Steven. Acoustemology. In: NOVAK, David; SAKAKEENY, Matt (eds.). *Keywords in Sound.* Durham: Duke University Press, pp. 12-21, 2015.

FELD, Steven. *Rainforest Soundwalks*: Ambiences of Bosavi, Papua New Guinea. Santa Fe, U.S.A: EarthEar, 2001. 1 CD, 12-page illus. booklet. ee1062

FELD, Steven. *Sound and Sentiment:* Birds, Weeping, Poetics, and Song in Kaluli Expression. Durham: Duke University Press, 2012.

FELD, Steven. Una acustemología de la selva tropical. *Revista Colombiana de Antropología* [online], 49(1), pp. 217-239, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105029052010>. Acesso em 15 abr. 2021.

FERREIRA, Marina Mapurunga de Miranda. Afetos e criações sonoras coletivas durante a pandemia: formas de escutas de si e do outro. In: OLIVEIRA, Madalena; SÁ, Alberto; PORTELA, Pedro. (Eds.), *Escutar. Sentir. Guardar* - Atas do I Encontro Online Audire (pp. 98-103). Braga: CECS, 2020.

FERREIRA, Marina Mapurunga de Miranda. Espaços no Escuro. In: PRYSTHON, Angela et al. (org). *Anais de Textos Completos do XXII Encontro SOCINE*. São Paulo: SOCINE, 2018.

FERREIRA, Marina Mapurunga de Miranda. Experimentações Sonoras no Curso de Cinema e Audiovisual da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia: um relato de experiência das disciplinas de Oficinas Orientadas de Audiovisual I das edições dos anos 2015 e 2016. In: SOUZA, Cláudio Manoel Duarte de; FIALHO, Carolina et al. (orgs.). *Link livre ebook_2:* arte, educação, tecnologias, comunicação e multimeios. Santo Amaro, BA: UFRB, 2016. Disponível em: <https://www2.ufrb.edu.br/linklivre/ebook>. Acesso em 11 jun. 2018.

FERREIRA, Marina Mapurunga de Miranda; COSTA, Daniele dos Santos. Natureza Urbana Natureza: entre orquestra de laptops, soundpainting e live cinema. In: *Anais da Jornada Interdisciplinar de Som e Música no Audiovisual,* Rio de Janeiro, 3ª edição, pp. 357-374, 2018. Disponível em: <https://conferencias.ufrj.br/index.php/jisma/3jisma/paper/view/2223>. Acesso em 10 abr. 2021.

FLÔRES, Virginia. *O cinema:* uma arte sonora. São Paulo: Annablume, 2013.

FONTERRADA, Marisa Trench de Oliveira. *Ciranda de sons* [livro eletrônico]: práticas criativas em educação musical. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2015.

FORTIN, Sylvie. *Contribuições Possíveis Da Etnografia E Da Auto-Etnografia Para A Pesquisa Na Prática Artística*. Trad. Helena Mello. Cena, [s.l.], n. 7, p. 77, 2010. DOI: 10.22456/2236-3254.11961. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/cena/article/view/1196>. Acesso em 24 abr 2022.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática de Liberdade*. Rio de Janeiro: Editora Paz & Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia:* saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2020 [1970].

GOLDBERG, RoseLee. *A arte da performance:* do futurismo ao presente. Trad. Jeferson Luiz Camargo. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2015 [1979].

GOMES, Paulo Emílio Salles. *Encontros* (Adilson Mendes org.). Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2014.

GOODMAN, Felicitas. *Speaking in Tongues:* A Cross-Cultural Study of Glossolalia.

Chicago: University of Chicago Press, 1972.

GORBMAN, Claudia. *Unheard melodies:* narrative film music. London: BFI, 1987.
GUERRA, Samuel Larson. El sonido cinematográfico (¿o debiera decir diseño de sonido?) y la enseñanza del cine en México. In: *IMAGOFAGIA*. Revista de la Asociación Argentina de Estudios de Cine y Audiovisual, n.13, pp. 1-22, 2016.

HOLMAN, Tomlinson. *Sound for Film and Television*. Oxford: Focal Press, 2010.

HOOKS, bell. *Ensinando a transgredir*: a educação como prática da liberdade. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.

HOOKS, bell. *Ensinando o pensamento crítico*: sabedoria prática. Trad. Bhuvi Libanio. São Paulo: Elefante, 2020.

HOSOKAWA, Shuhei. The walkman effect. In: STERNE, J (ed). *The Sound Studies Reader.* New York: Routledge, 2012, p. 104-116.

HUTCH, Richard A. The Personal Ritual of Glossolalia. In: *Journal for the Scientific Study of Religion,* Vol. 19, n. 3 , pp. 255- 266, Sep., 1980. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1385863>. Acesso em 12 dez. 2020.

IAZZETTA, Fernando. Entre a pesquisa e a criação: a experiência dentro da sonologia. 2014, *Anais do XXIV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM)*. São Paulo: ANPPOM, 2014. Disponível em: <https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2014/3014/public/3014-9873-1-PB.pdf>. Acesso em 12 jun. 2022.

IAZZETTA, Fernando. *Música e mediação tecnológica*. São Paulo: Perspectiva: Fapesp, 2009.

IHDE, Don. *Listening and Voice:* A Phenomenology of Sound. Atenas: Ohio University Press, 1976.

INGOLD, Tim. Against soundscape. In: CARLYLE, Angus. (Ed.), *Autumn leaves*: sound and the environment in artistic practice. Paris: Double Entendre, pp. 10-13, 2007.

INGOLD, Tim. Pare, Olhe, Escute! Visão, Audição e Movimento Humano. In: *Ponto Urbe,* 3, 2008. Disponível em: <http://journals.openedition.org/pontourbe/1925>.
Acesso em 18 abr. 2021.

JACQUINOT, Geneviève. *Image et pédagogie*. Paris: Ed. des Archives Contemporaines, 2012 [1977].

KANDINSKY, Wassily. *Do Espiritual na Arte e na Pintura em Particular*. Trad. Álvaro Cabral e Antonio de Pádua Danesi. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

KELMAN, Ari Y. Rethinking the soundscape. *The Senses and Society*, Londres, v. 5. n. 2, pp. 212- 234, 2010.

KILDAHL, John. *Psychology of Speaking in Tongues*. London: Hodder and Houghton, 1972.

KLEIER, Roger; GOSFIELD, Annie. A threeway talk. In: *Contemporary Music Review*, 25(5-6), pp. 603–611, 2006. DOI: 10.1080/07494460600990869.

KRENAK, Ailton. *A vida não é útil.* São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KRENAK, Ailton. *O amanhã não está à venda*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LEITE, Cesar; OMELCZUK, Fernanda; REZENDE, Luiz Augusto (orgs.). *Cinema-Educação:* políticas e poéticas. Macaé: Editora NUPEM, 2021.

LIPPARD, Lucy R. *Overlay:* contemporary art and the art of prehistory. New York: The New Press, 1983.

MACHADO, Arlindo. O cinema e a condição pós-midiática. In: MACIEL, K. (org.). *Cinema sim*: narrativas e projeções: ensaios e reflexões. São Paulo: Itaú Cultural, 2008, p. 64-73.

MACHADO, Arlindo. *Pré-cinemas & Pós-cinemas*. Campinas, SP: Papirus, 1997.

MAKELA, Mia. *Live Cinema:* Language and Elements. 2006. Dissertação (Mestrado em New Media). Media Lab, Helsinki University of Art and Design, Helsinki, 2006.

MANZANO, Luiz Adelmo F. Do editor de som ao sound designer, os ecos de uma evolução. In: *Filme Cultura*. Dossiê o Som Nosso de Cada Filme, n. 58, pp. 15-19, 2013.

MAPA SONORO DE CACHOEIRA. *Sobre as captações do Mapa Sonoro de Cachoeira,* 2014. Disponível em: <http://mapasonorodecachoeira.sonatorio.org/textos/>. Acesso em 24 abr. 2022.

MAPURUNGA, Marina. A escuta visual e a produção sonora em tempo real em performances audiovisuais. *Revista Brasileira de Música,* 33(1), pp. 411-432, 2020. DOI: <https://doi.org/10.47146/rbm.v33i1.33831>

MAPURUNGA, Marina. SONatório: Prática, pesquisa e experimentações sonoras na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. *Jornada Interdisciplinar de Som e Música no Audiovisual,* 2017. Disponível em: <https://conferencias.ufrj.br/index.php/jisma/jisma2017/paper/view/1855/60>. Acesso em 24 abr. 2022.

MAPURUNGA, Marina; MIGLIANO, Milene. Do rasgar o oeste com lampejos sonoros: notas sobre experiências performáticas de aprendizado estético coletivo. In: SATLER, Lara Lima et al. (orgs.). *Performances, mídia e cinema*. Goiânia: Imprensa Universitária, pp. 288-305, 2019.

MARTINS, Leda Maria. Panorama das relações entre a performance e a universidade brasileira. Parte 2. Registro de vídeo. *Performance como área*. 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Psma7aWJ8PM>. Acesso em 12 jun. 2022.

MCCARTNEY, Andra. Soundwalking and improvisation. *Improvisation, Community and Social Practice*, 2010 (In Press).

MCCARTNEY, Andra. Soundwalking: creating moving environmental sound narratives. In: GOPINATH, Sumanth; STANYEK, Jason (eds). *The Oxford Handbook of Mobile Music Studies,* v. 2, pp. 212-237, 2014.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *Phenomenology of Perception*. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1962.

MIGLIORIN, Cesar; BARROSO, Elianne Ivo. Pedagogias do cinema: montagem. In: *Significação*. v. 43, n. 46, pp. 15-28, 2016.

NAKAHODO, Lilian. *Mapa Sonoro CWB:* Uma Cartografia Afetiva de Curitiba. 2015.

Disponível em: <www.mapasonoro.com.br>. Acesso em 15 jun. 2022.

NANCY, Jean-Luc. *À Escuta*. Trad. Fernanda Bernardo. Belo Horizonte: Edições Chão da Feira, 2014 [2002].

NHÂT HANH, Thích. *The Long Road Turns to Joy*: A Guide to Walking Meditation. Berkeley: Parallax Press, 1996.

OBICI, Giuliano. *A Condição da Escuta.* Rio de Janeiro: 7Letras, 2008.

OLIVEROS, Pauline. *Deep Listening:* A Composer's Sound Practice. New York, Lincoln, Shanghai: iUniverse, Inc, 2005.

OLIVEROS, Pauline. *Sonic Meditations*. Baltimore: Smith Publications, 1971.

ONO, Yoko. *Grapefruit*: a book of instruction and drawings. New York: Simon & Schuster, 1970.

PARENTE, André. A forma cinema: variações e rupturas. In: MACIEL, Katia (org.). *Transcinemas.* Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2009.

PARENTE, André. Moving Movie – por um cinema do performático e processual. In: GONÇALVES, Osmar (org.). *Narrativas sensoriais*. Rio de Janeiro: Editora Circuito, 2014.

PARO, Iana Cossoy. *Escrever o som*: busca pelo espaço do sonoro em roteiros audiovisuais. 2016: 116 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Meios e Processos Audiovisuais Escola de Comunicações, Universidade de São Paulo, Artes, São Paulo, 2016.

PESSANHA, Pedro. *Instruções para uma Escuta/ Instruções para uma Fala* (2018), Instalação. Disponível em: <https://www.pedropessanha.com/instrucoes-para-uma-escuta-fala>. Acesso em 10 abr. 2022.

POLLI, Andrea. Soundscape, sonification, and sound activism. *AI & Soc*, 27, pp. 257–268, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-011-0345-3>.

RADICCHI, Antonella. A Pocket Guide to Soundwalking: Some Introductory Notes on its Origin, Established Methods, and Four Experimental Variations. *Atmosphere and Perception*, pp. 70-73, 2017.

RAGO, Margareth. Epistemologia feminista, gênero e história. In: HOLLANDA, Heloísa Buarque de (org.). *Pensamento feminista brasileiro*: formação e contexto. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019, p. 371-390.

RANCIÈRE, Jacques. *O mestre ignorante:* cinco lições sobre a emancipação intelectual. Trad. Lilian do Valle. Belo Horizonte: Autêntica, 2020 [1987].

REED-DANAHAY, Deborah. Anthropologists, Education, and Autoethnography. *Reviews in Anthropology,* 38: 1, pp. 28-47, 2009. DOI: <10.1080/00938150802672931>.

REED-DANAHAY, Deborah. Introduction. In: REED-DANAHAY, Deborah. (ed.). *Auto/ Ethnography: Rewriting the Self and the Social.* Oxford: Berg, pp. 1–17, 1997.

REES, Alan Leonard. Expanded Cinema and Narrative: A Trouble History. In: RESS, Alan Leonard (org). *Expanded Cinema*: Art, Performance, Film. Londres: Tate Publishing, 2011.

RIBEIRO, Mateus Santos. *Cartografia Sonora em Cachoeira:* Filarmônicas, Samba-de-Roda e Terreiros de Candomblé. 2017. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Cinema

& Audiovisual) - Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2017.

RICE, Tom. Listening. In: NOVAK, David; SAKAKEENY, Matt (eds). *Keywords in sound*. Durham: Duke University Press, 2015.

RISLER, Julia; ARES, Pablo. *Manual de mapeo colectivo*: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa. Buenos Aires: Tinta Limón, 2013.

ROLNIK, Suely. *Esferas da Insurreição*. São Paulo: N-1 Edições, 2018.

RUMSEY, Francis. *Desktop Audio Technology*: digital audio and MIDI principles. Oxford: Focal Press, 2004.

SALLES, Cecilia Almeida. *Gesto Inacabado*: processo de criação artística. São Paulo: Intermeios, 2013.

SALLES, Cecília Almeida. *Redes da criação*: Construção da obra de arte. Vinhedo: Editora Horizonte, 2006.

SAMARIN, William. *Tongues of Men and Angels*. New York: Macmillan, 1972.

SAMUELS, David W.; MEINTJES, Louise; OCHOA, Ana Maria; PORCELLO, Thomas. Soundscapes: Towards a Sounded Anthropology. *Annual Review of Anthropology*, 39:1, pp. 329-345, 2010. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-anthro-022510-132230>. Acesso em 11 fev. 2020.

SANTOS, Bernardo. *Mapa dos Cursos de Cinema no Brasil*. [s.l.]: [s.n.], 2011. Disponível em: <http://forcine.org.br/site/wp-content/uploads/2012/05/FORCINE-final322.pdf>. Acesso em 10 maio 2022.

SANTOS, Fátima Carneiro dos. *Por uma escuta nômade:* a música dos sons da rua. São Paulo: EDUC, 2002.

SCHAEFFER, Pierre. *Traité des objets musicaux:* essai interdisciplines. Paris: Éditions du Seuil, 1966.

SCHAFER, Murray. *A Sound Education*: 100 Exercises in Listening and Sound-Making. Ontario: Arcana Editions, 1992.

SCHAFER, R. Murray. *A Afinação do Mundo:* uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. Trad. Marisa Fonterrada. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

SCHAFER, R. Murray. Educação Sonora: 100 exercícios de escuta e criação de sons. Trad. Marisa Fonterrada. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.

SCHAFER, R. Murray. *O Ouvido Pensante*. Trad. Marisa Fonterrada, Magda Silva, Maria Pascoal. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1991.

SCHAFER, R. Murray. *OuvirCantar:* 75 exercícios para ouvir e criar música. Trad. Marisa French Fonterrada. São Paulo: Editora Unesp, 2018.

SCHAFER, R. Murray. *The Soundscape:* our sonic environment and the tuning of the world. Rochester, Vt: Destiny Books, 1994 [1977].

SCHECHNER, Richard. *Performance Studies:* An Introduction. Abingdon: Routledge, 2013.

SCHECHNER, Richard, ICLE, Gilberto; PEREIRA, Marcelo de Andrade. O que pode a Performance na Educação? *Educação & Realidade,* v. 35, n. 2, pp. 23-36, 2010.

SILVA, Ana Acácia Ribeiro. Formação territorial de Cachoeira e São Félix-BA: a geomorfologia como processo condicionante. In: *Anais do V Simpósio Cidades Médias e Pequenas da Bahia*. Universidade Estadual de Santa Cruz: Ilhéus, 2016.

SPOLIN, Viola. Improvisação para o teatro. Trad. e revisão Ingrid Dormien Koudela e Eduardo José de Almeida Amos. São Paulo: Perspectiva, 2010.

STENGERS, Isabelle. *Reativar o animismo.* Trad. Jamille P. Dias. Belo Horizonte: Ed. chão da feira, 2017.

STERNE, Jonathan. Afterword: Sound Pedagogy. In: BULL, Michael; BACK, Les (ed.). *The Auditory Culture Reader*. London and New York: Routledge, 2016.

STERNE, Jonathan. Soundscape, Landscape, Escape. In: BIJTERVELD, Karin. (Ed.), *Soundscapes of the Urban Past:* Staged Sound as Mediated Cultural Heritage, pp. 181–194, 2013.

STERNE, Jonathan. *The Sound Studies Reader.* New York: Routledge, 2012.

STOCKFELT, Ola. Adequate Modes of Listening. In: COX, Cristoph; WARNER, Daniel (eds). *Audio Culture:* readings in modern music. New York: The Continuum International Publishing, p. 88-93, 2004.

THE CENTER FOR DEEP LISTENING. *About Deep Listening*. Disponível em: <https://www.deeplistening.rpi.edu/deep-listening/>. Acesso em 10 abr. 2022.

THOMPSON, Emily Ann. *The Soundscape of Modernity:* Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America, 1900–1933. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.

THOMPSON, Marie. *Beyond Unwanted Sound:* Noise, Affect and Aesthetic Moralism. New York: Bloomsburry, 2017.

THOMPSON, Walter. *Soundpainting*: the art of live composition, Workbook 1. New York: W. Thompson, 2006.

THOMPSON, Walter. *Soundpainting:* the art of live composition, Workbook 2. New York: W. Thompson, 2009.

THOMPSON, Walter. *Soundpainting:* the art of live composition, Workbook 3: Theater & Dance. New York: W. Thompson, 2014.

THOREAU, Henry David. *Walking.* Applewood: Bedford MA (Concord), 1862.

THULIN, Samuel. Sound maps matter: expanding cartophony. *Social & Cultural Geography,* 19(2), pp. 192–210, 2016. DOI: 10.1080/14649365.2016.1266.

TRUAX, Barry. *Acoustic Communication*. Westport: Greenwood Publishing Group, 2001.

TRUAX, Barry. Acoustic Ecology and the World Soundscape Project. In: DROUMEVA, Milena; JORDAN, Randolph (Eds.). *Sound, Media, Ecology*. Southampton: Palgrave Macmillan, 2019, pp. 21-44.

TRUEMAN, Dan. Why a laptop orchestra? In: *Organized Sound*, Cambridge University Press, New York, v. 12, n. 2, pp. 171-179, August 2007.
TURNER, Camille. Sonic Walks. In: *The African Canadian Literature Project*. Disponível

em: <https://www.yorku.ca/acc/sonic.html>. Acesso em 10 abr. 2022.

VALE, Maíra Cavalcanti. Desengano da vista é ver, escrita etnográfica em Cachoeira. Pelotas-RS: *Revista Tessituras*: Revista de Antropologia e Arqueologia. v.7. n.2. Jul-Dez 2019. . Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/tessituras/article/view/16087>. Acesso em 12 jun. 2021.

VALLE, Sólon do. *Manual prático de acústica*. Rio de Janeiro: Música & Tecnologia, 2009.

VOEGELIN, Salomé. *Listening to Noise and Silence:* Towards a Philosophy of Sound Art. New York and London: Continuum, 2010.

WALDOCK, Jacqueline. SOUNDMAPPING: Critiques And Reflections On This New Publicly Engaging Medium. *Journal of Sonic Studies*, n. 01, 2018. Disponível em: <https://www.researchcatalogue.net/view/214583/214584>. Acesso em 10 mai. 2022.

WESTERKAMP, Hildegard. Soundwalking. In: CARLYLE, Angus. (ed). *Autumn Leaves*. Paris: Double Entendre, 2007.

WESTERKAMP, Hildegard. Speaking from Inside the Soundscape. In: ROTHENBERG, David; ULVAEUS, Marta (eds.). *The Book of Music and Nature:* An Anthology of Sounds, Words, Thoughts. Middletown: A Terra Nova Book, Wesleyan University Press, pp. 143-152, 2001.

WILLIAMS, Allegra; COBLENTZ, Maggie (eds). *Listening to the City:* Community Research and Action through Sound and Story. Cambridge: Community Innovators Lab, 2018.

WRIGHTSON, Kendall. An Introduction to Acoustic Ecology. *Soundscape*. v.I, n.I, pp. 10-13, Spring 2000.

YOUNGBLOOD, Gene. *Expanded Cinema*. Nova York: E. P. Dutton, 1970.

APÊNDICE

APÊNDICE A
Material Adicional para a Primeira Estratégia: Cartografia Aural

A.1. Boletim de som para a Cartografia Aural 215
A.2. Sugestões de ferramentas para a Cartografia Aural 217
- Aplicativos de smartphones para gravação de campo 217
- Repositórios online para os áudios do mapa 217
- Plataformas de mapeamento 218
A.3. Como fazer seu mapa virtual? 219
A.4. Ícones para o Mapa Virtual de Escutas 227
A.5. Como descobrir as coordenadas de um local? 228

APÊNDICE B
Material Adicional para a Segunda Estratégia: Orquestra de Improvisação Audiovisual (OIA)

B.1. Gestos para Improvisação Dirigida 231
B.2. Sugestões de ferramentas para computadores e laptops 236
- Para criação sonora em tempo real 236
- Para criação visual em tempo real 241
- Plataformas para videoconferências 244
B.3. Sugestões de ferramentas para smartphones 245
B.4. Sugestões de repositórios de arquivos de áudio 246
B.5. Como construir um microfone de contato? 247

APÊNDICE A

MATERIAL ADICIONAL PARA A PRIMEIRA ESTRATÉGIA: CARTOGRAFIA AURAL

A.1. BOLETIM DE SOM PARA A CARTOGRAFIA AURAL

[Escaneie o QR Code ao lado ou acesse o *link* para baixar o modelo de Boletim de Som: www.mapu.art.br/escuta/boletim-de-som . Você também pode imprimir ou fazer cópia da página seguinte e preencher o Boletim de Som a lápis ou caneta.]

Em **Nome do arquivo:** inclua o nome da faixa que aparece em seu gravador. Por exemplo: *Take_01.wav* , *andanca_caquende.aiff* ou *08022020.mp3*.

Em **Duração do arquivo:** inclua a duração do arquivo. Por exemplo: *2 min 13 seg*, *2 '13"* ou *2:13*.

Em **Tipo de arquivo, Sample Rate, Mono/Stereo:** nesta coluna, informe o formato do arquivo de áudio captado. Os gravadores digitais mais atuais têm utilizado o formato de arquivo WAV (Waveform Audio Format). Este não tem compressão, nem perdas (*lossless*), assim como o AIFF (Audio Interchange File Format). Alguns gravadores mais simples (como o ICD-BX140 da Sony) podem não ter a opção de gravar em WAV, mas MP3. O formanto MP3, assim como os formatos OPUS e o OGG[382] que são utilizados em vários aplicativos para celular, possui compressão, logo, é mais leve (em relação ao tamanho do arquivo), mas perde parte do seu conteúdo original. Em *sample rate*, você indica a taxa de amostragem que o áudio foi gravado (44.1kHz, 48kHz, 96kHz...). Para utilizar os arquivos em filmes ou peças sonoras, indicamos a captação do áudio em formato WAV, com *sample rate* de 48kHz[383]. O arquivo também pode ser *mono* – monofônico, que consiste em um canal de áudio ou *stereo* – estereofônico, que consiste em dois canais de áudio. Há arquivos, como o formato WAV, que podem também ser polifônicos com múltiplos canais de áudio.
Obs.: para a categoria de sons fabulações ou outros áudios editados, em que as(os) participantes compõem seus áudios em um programa de edição de som, indicamos colocar as informações não da captação dos áudios, mas do áudio final exportado no programa, pois será este arquivo final que entrará no mapa.

Em **Local, Bairro:** adicione o endereço ou referência do local e o nome do bairro.

Em **Coordenadas (Latitude e Longitude):** inclua os números decimais referentes a Latitude e Longitude[384], respectivamente, do local. Lembrando que nossas coordenadas, no Brasil, sempre serão compostas por números negativos. Por exemplo: *-12.61395, -38.95949*.

Em **Data e Horário da Gravação:** indique a data e horário que gravou o arquivo.

Em **Descrição:** descreva o áudio que gravou. Por exemplo: *Orla do Rio, festa de Yemanjá, barco saindo*. Indicamos escrever as descrições mais detalhadas no Diário de Cartografia Aural.

Em **Equipamento Utilizado:** informe qual equipamento foi utilizado na gravação. Por exemplo: *smartphone moto G5 play com app AudioRec*; *gravador tascam DR-100 com microfone direcional sennheiser MKH-70* ou *gravador zoom H6 com microfone embutido*.

Em ***Tags* (palavras-chave):** adicione palavras que se relacionam com o que você gravou. Por exemplo: *Rio, festa, manhã, Yemanjá, barco*.

Em **Observação:** se achar necessário, inclua observações da captação. Por exemplo: *Entrou muito vento em 1'04"; Em 0'13" gostei do som das pessoas entrando no barco; No final do áudio, um menino perguntou se o que eu estava segurando era um microfone e porque ele era peludo*.

Em **Autor/autora:** nome da pessoa que gravou o áudio.

382 Perceba a diferença de qualidade entre um arquivo WAV, OGG Vorbis e MP3, em: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Test_ogg_mp3_48kbps.wav . Acesso em 10/03/2022.

383 Para mais informações, indicamos a leitura de Tomlinson Holman, 2010, p. 51-54 e 142.

384 Para saber as coordenadas de um local, veja a página 228.

::: Boletim de Som ::: Cartografia Aural :::

Equipe: _____

Nome do arquivo	Duração do Arquivo	Tipo do Arquivo, *Sample Rate, Mono/Stereo*	Local, Bairro	Coordenadas (Latitude e Longitude)	Data e Horário da Gravação	Descrição	Equipamento utilizado	*Tags* (palavras-chave)	Obs.:	Autor/Autora

A.2. SUGESTÕES DE FERRAMENTAS PARA A CARTOGRAFIA AURAL

Há uma infinidade de recursos que podem ser utilizados para a Cartografia Aural. Compartilhamos algumas sugestões de ferramentas que já temos utilizado em nossos projetos e que possuem fácil acesso. Os aplicativos são voltados para Android, sistema operacional baseado no núcleo Linux, que tem sido o mais comum no Brasil e encontrado em aparelhos móveis mais baratos. Escolhemos eles também por gravarem os áudios em um formato de qualidade melhor, como o wav. Os repositórios indicados são de organizações sem fins lucrativos e que utilizam licenças mais abertas nos quais você pode compartilhar seus arquivos de áudio. Quanto às plataformas de mapeamento, temos escolhido plataformas colaborativas, como o *OpenStreetMap*, e para a criação dos mapas o *uMap*, que é uma plataforma de código aberto, dando liberdade à(ao) usuária(o).

Aplicativos de smartphones para gravação de campo

AudioRec – https://play.google.com/store/apps/details?id=com.audioRec – aplicativo para gravação de áudio. Grava em wav (alta qualidade), mp4 - aac, mp3 e 3gpp - amr (baixa qualidade, para economia de espaço). Opções de taxa de amostragem de 8kHz a 48kHz. Disponível para Android e iOS. Desenvolvido por AC SmartStudio.

WaveEditor for Android™ Audio Recoder & Editor – https://sbaud.io/waveeditor-for-android-audio-editor-recorder/ – ferramenta de gravação e edição de áudio. Suporta diversos tipos de arquivo. Grava em formato wav e mp3. Possui osciloscópio e espectrograma. Exporta nos formatos aiff, flac, mp3, ogg, pcm, wav. Há a opção de monitoramento de áudio. Disponível para Android. Desenvolvido pelo Sound-Base Audio.

Repositórios online para os áudios do mapa

Internet Archive – https://archive.org – é uma biblioteca sem fins lucrativos que oferece acesso universal gratuito a livros, áudios, filmes, softwares, entre outros. Incluindo seus áudios nesta plataforma, eles estarão disponíveis para *download* para outras pessoas. Ao subir seu áudio, o repositório mantém a qualidade do arquivo original e cria outros arquivos de áudio a partir dele, além de um arquivo de imagem relativo a seu espectrograma.

Freesound – https://freesound.org/ – é uma organização sem fins lucrativos e um repositório

colaborativo de amostras de áudio com licenças *Creative Commons*[385]. Incluindo seus áudios neste repositório, eles estarão disponíveis para download por outras pessoas. Você pode escolher a que tipo de licença *Creative Commons* quer que seu áudio seja vinculado. Ao subir seu áudio, o repositório mantém a qualidade do arquivo original.

Plataforma de mapeamento

OpenStreetMap (*OSM*) – https://www.openstreetmap.org/ – é um projeto de mapeamento colaborativo para criar um mapa livre e editável do mundo. Para iniciantes no *OSM* indicamos acessar o guia: https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Pt:Beginners%27_guide .

uMap – https://umap.openstreetmap.fr/pt-br/ – é uma plataforma online que permite criar mapas com *layers* (camadas) do *OpenStreetMap*. É uma plataforma de código aberto e com licença WTFPL ("do What The Fuck you want to Public License" – http://www.wtfpl.net/), uma licença permissiva de *software* livre, que permite a redistribuição e modificação do trabalho sob quaisquer termos. A partir do *uMap* você pode adicionar os marcadores no mapa (por meio das coordenadas ou apenas clicando no local desejado dentro do mapa) e incorporar os arquivos de áudio que estão no repositório *online*. Para iniciantes no *uMap* indicamos acessar o guia: https://wiki.openstreetmap.org/wiki/UMap/Guide. Na página seguinte, indicamos como fazer um Mapa Virtual por meio do *uMap* e *OpenStreetMap*.

385 Mais informações sobre as licenças *Creative Commons* em: https://creativecommons.org/. Acesso em 16/03/2022.

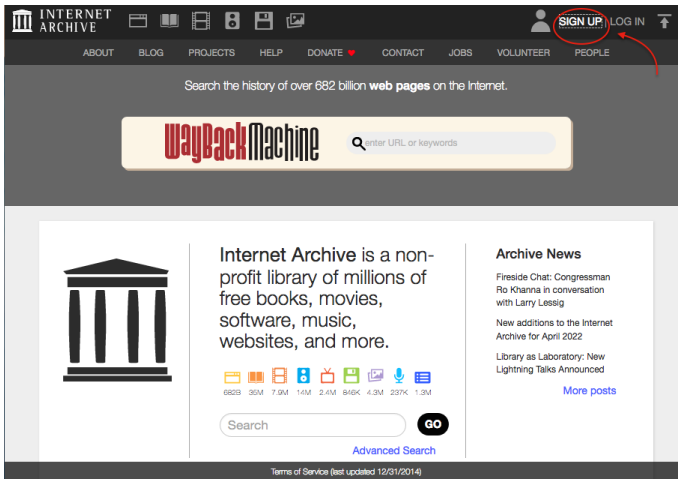
A.3. COMO FAZER SEU MAPA VIRTUAL?

Indicaremos aqui como fazer um Mapa Virtual utilizando o repositório *Internet Archive* (https://archive.org) e as plataformas de mapeamento *OpenStreetMap* – OSM – (https://www.openstreetmap.org/) e *uMap* (https://umap.openstreetmap.fr/pt-br/). Estes foram os recursos que usamos para construir o Mapa Sonoro de Cachoeira (http://mapasonorodecachoeira.sonatorio.org/).

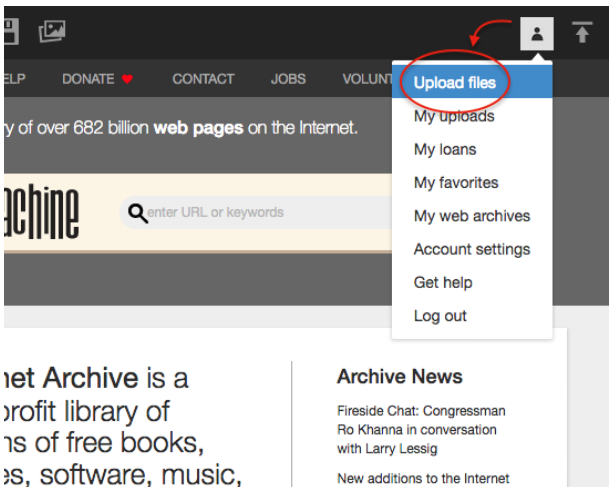
Com o *uMap* você pode criar diversos tipos de mapas (sonoros, de caminhadas, de ciclofaixas, de corridas, de histórias, de poesias, de fotografias *etc*), utilizando as camadas (*layers*) do mapa colaborativo *OpenStreetMap*. Você também pode colaborar com o *OpenStreetMap,* incluindo informações e editando o mapa livre.

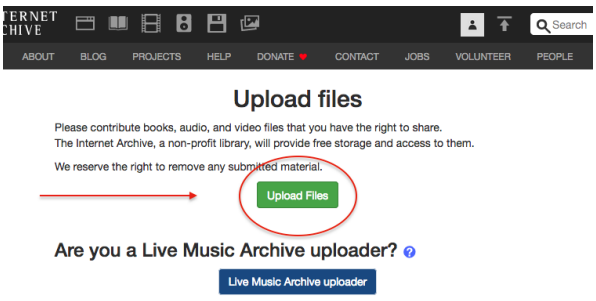
i) Incluindo os áudios no repositório *Internet Archive*

i.1) Acesse o site (https://archive.org) e crie uma conta, clicando em *Sign Up*.

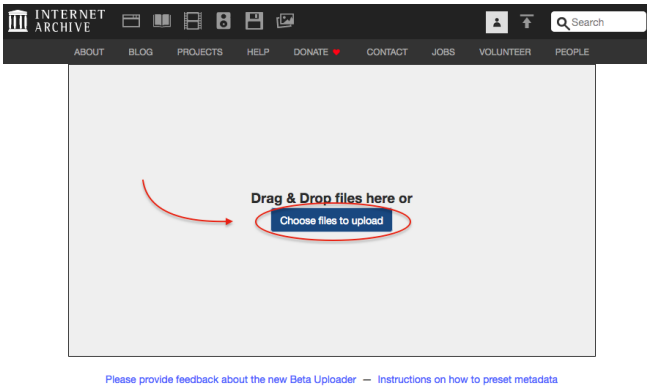


i.2) Após criar sua conta, faça seu *Log In*. Clique no ícone do usuário (*user*) e escolha a opção *Upload files* para subir seus arquivos no repositório (na nuvem).

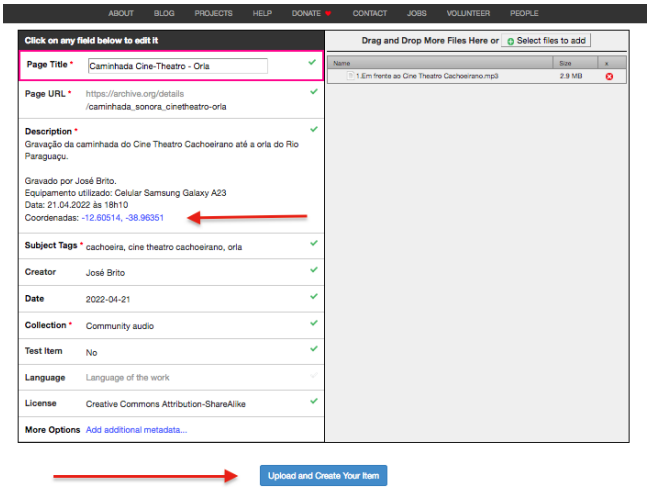




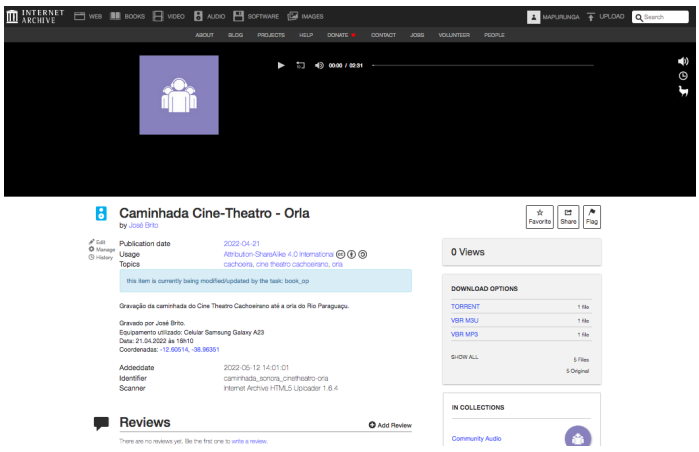
i.3) Escolha o arquivo para subi-lo (*upload*).



i.4) Inclua as informações do seu arquivo de áudio. Na descrição, para ajudar quando for incorporar o áudio ao mapa, procure incluir o número decimal das coordenadas do local ao qual o áudio se refere. Nessa página, você indica a licença que seu(s) áudio(s) terá. Ao terminar, clique em *Upload and Create Your Item*.

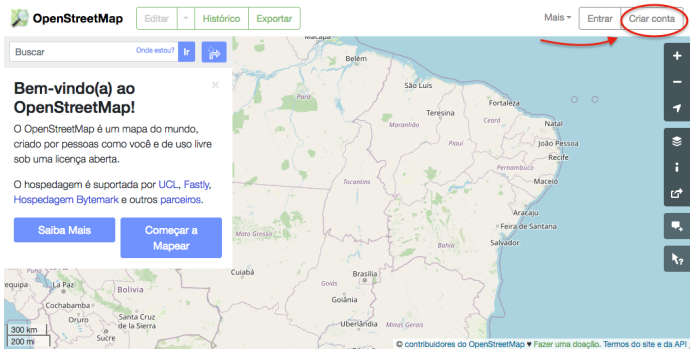


i.5) Pronto. Seu arquivo de áudio está na nuvem!

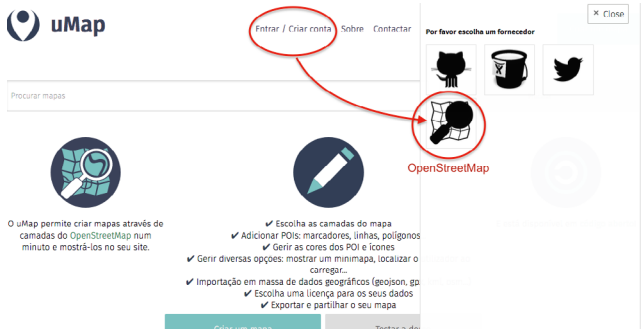


ii) Criando o Mapa Virtual com o *uMap*

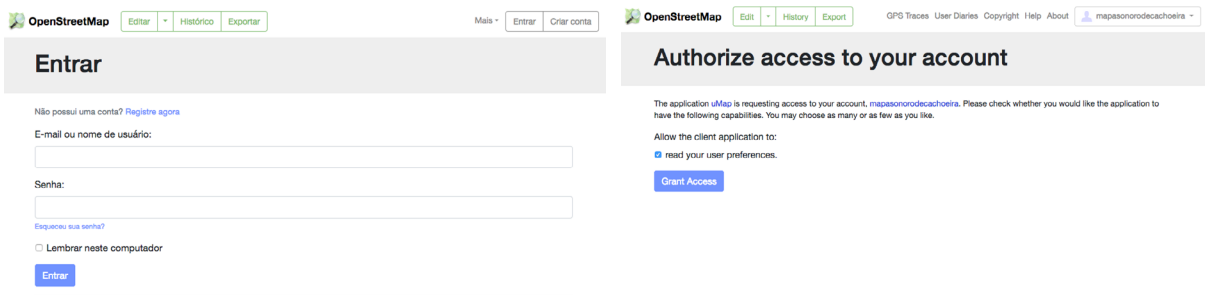
ii.1) Antes de acessar o *uMap*, entre no *OpenStreetMap* (https://www.openstreetmap.org) e crie uma conta, clicando em *Criar Conta*.



ii.2) Após criar sua conta no *OpenStreetMap*, entre no *uMap* (http://umap.openstreetmap.fr/pt-br/). Clique em Entrar/Criar conta. Em seguida abrirá uma janela lateral com as logos de fornecedores. Você deve clicar na logo do *OpenStreetMap*.

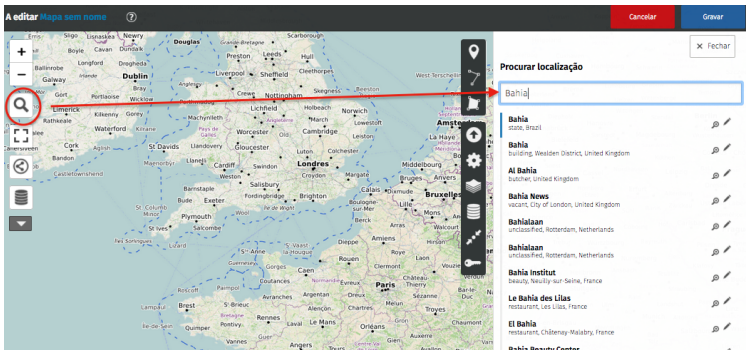


ii.3) Abrirá uma tela do *OpenStreetMap* (OSM) para você incluir seu e-mail (ou nome do usuário) e senha do OSM. Ao logar, o *uMap* irá pedir acesso a sua conta do *OpenStreetMap*.

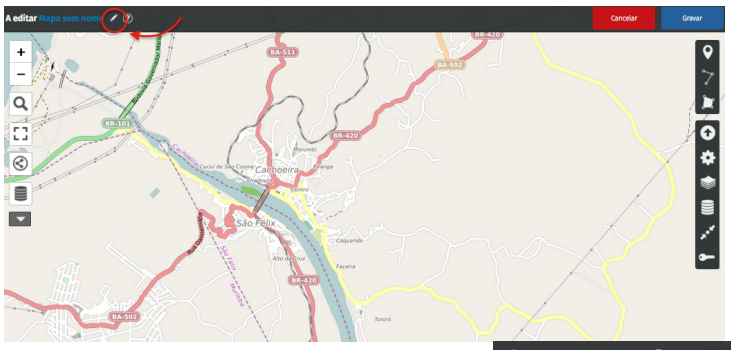


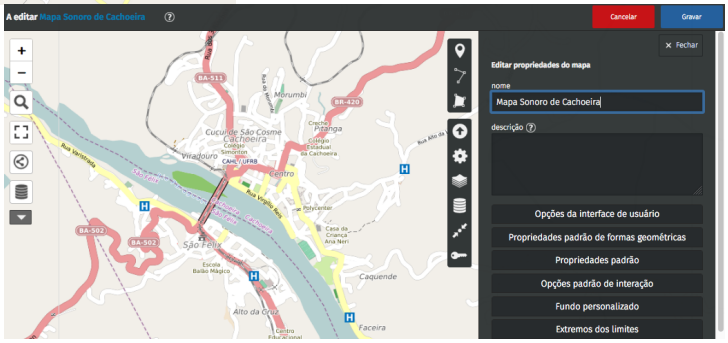
ii.4) Você será redirecionada(o) ao *uMap* logada(o) com a conta do OSM. Clique em *Criar um mapa*, no canto superior direito da tela.

ii.5) A página seguinte já será seu mapa. Clique no ícone da lupa para buscar o local de onde você quer criar o mapa. Coloque o nome do local para buscá-lo.

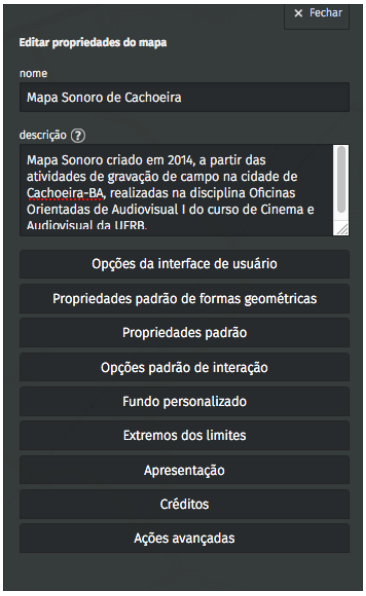


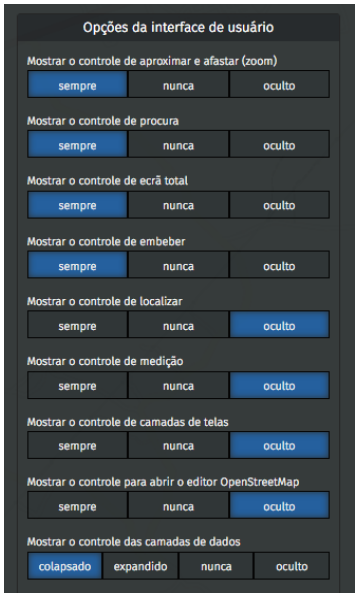
ii.6) Clique no ícone do lápis, no lado superior esquerdo da página, ao lado de *Mapa sem nome*, para começar a editar e configurar seu mapa. Ao clicar no lápis, abrirá uma janela na lateral direita da página, com título *Editar propriedades do mapa*, onde você poderá começar a colocar informações sobre seu mapa.

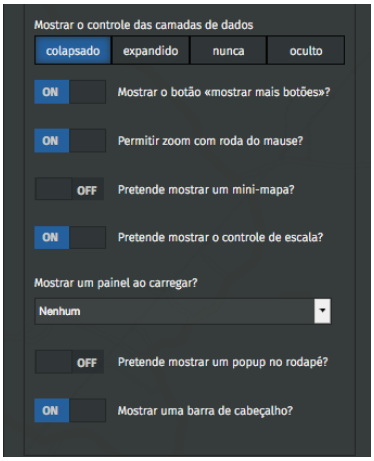




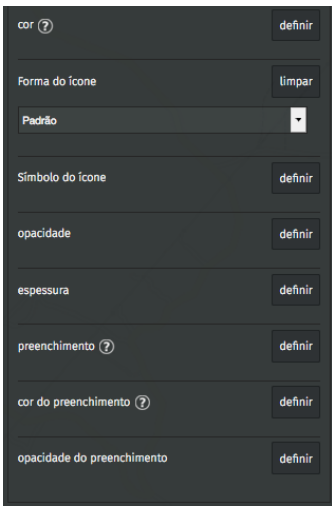
ii.7) Ainda na janela *Editar propriedades do mapa,* inclua o nome e uma descrição do seu mapa. Em *Opções da interface de usuário*, indicamos a seguinte configuração (mas claro que você está livre para experimentar outros arranjos):

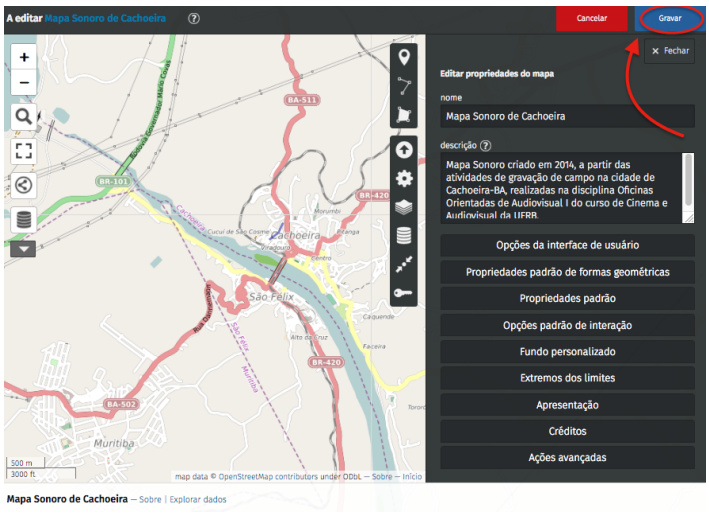




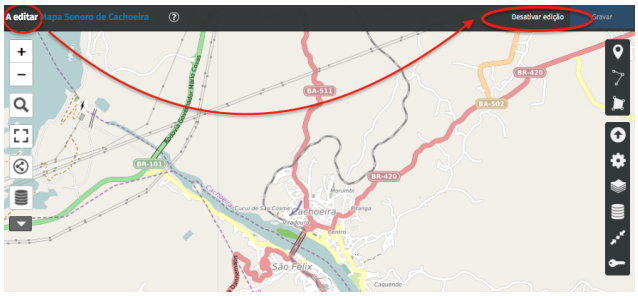


ii.8) Em *Propriedades padrão de formas geométricas*, você escolhe a cor, forma, símbolo, opacidade, espessura, preechimento, cor e opacidade do preechimento dos ícones do seu mapa (na página 227, trazemos alguns ícones que você pode usar em seu mapa). Em *Propriedades padrão* e *Opções padrão de interação*, indicamos deixar o padrão do *uMap*, mas você pode modificá-los. Em *Fundo Personalizado*, você pode modificar o fundo do seu mapa. Em *Extremos dos limites*, você pode demarcar um limite para seu mapa, assim quem acessá-lo navegará apenas pelo limite que você escolheu. Em *Apresentação*, você pode ativar um modo apresentação para o seu mapa, em que o(a) interator(a) poderá ouvir os áudios em sequência. Em *Créditos*, você escolhe a licença de seu mapa e inclui o nome das pessoas que trabalharam nele. Em *Ações avançadas*, você pode clonar, eliminar e descarregar o mapa e apagar as camadas que você criou. Lembre-se de clicar em *Gravar*, para salvar as configurações.



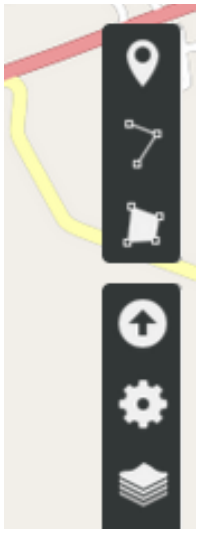


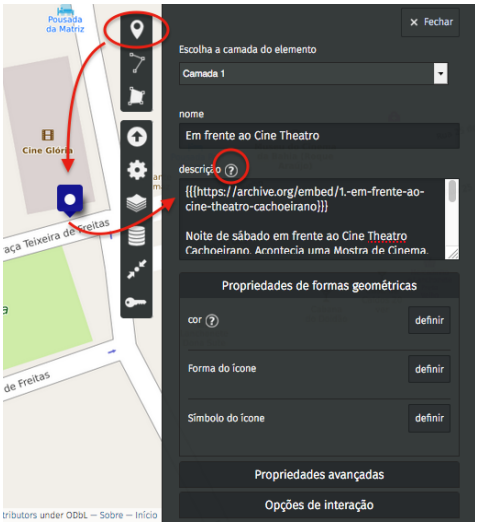
ii.9) Há dois modos no *uMap*, o modo de edição e de visualização. Você só conseguirá alterar as informações do mapa no modo de edição. No modo de edição, aparece uma barra horizontal na parte superior da página informando que você está editando. Para desativá-lo, clique em *Desativar edição* no canto superior direito. Para voltar ao modo de edição, clique no lápis no canto superior direito.

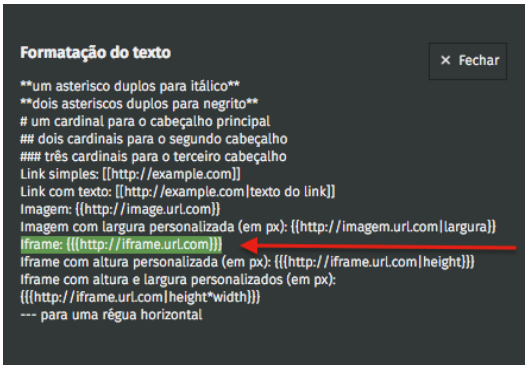


ii.10) No modo de edição, você verá uma barra vertical na lateral direita. O primeiro ícone (de cima para baixo) é de um marcador (marco) que você pode utilizar para fazer marcações de pontos, lugares específicos no mapa. O segundo ícone é para a criação de polilinhas – com essa ferramenta você pode traçar um trajeto, caminhos. O terceiro ícone serve para desenhar polígonos: com ele você pode marcar áreas. Em todos eles, você pode incorporar arquivos de áudio (ou outros tipos de arquivo), ou seja, você pode trazer os áudios armazenados no *Internet Archive* para seu mapa.

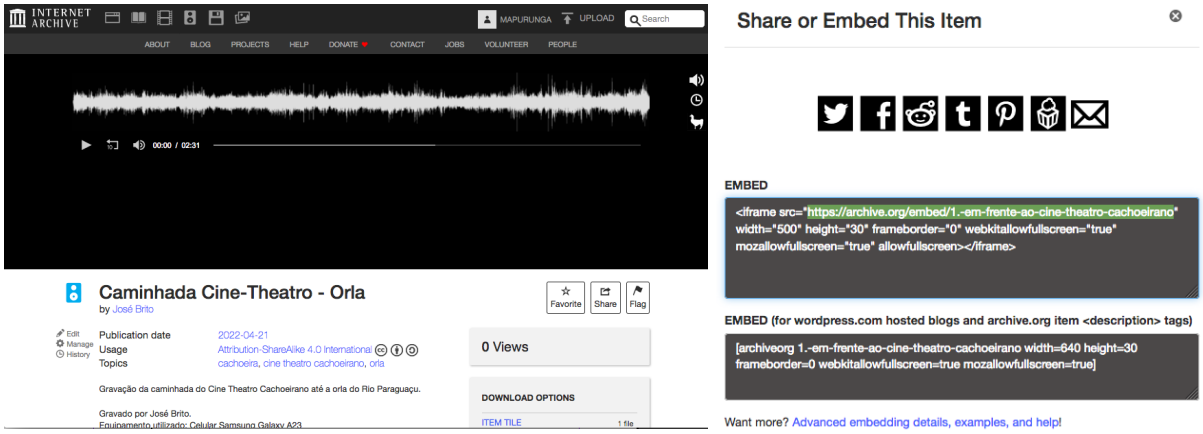
Ao clicar no ícone do marco, você deverá clicar logo em seguida em algum ponto do mapa, aparecendo um marcador. Junto ao marcador, abrirá uma janela lateral parecida com as das propriedades gerais do mapa. Nessa janela, você inclui o nome e a descrição do áudio. Ao lado de *Descrição* há um ponto de interrogação. Ao clicar nesse ponto, abrirá uma janela de *Formatação de texto*. É nesta janela que informa como incorporar um arquivo em seu mapa, por meio do *iframe*. Para incorporar um arquivo ao mapa, deve-se incluir sua URL entre três chaves. Por exemplo: {{{http://iframe.url.com}}}.



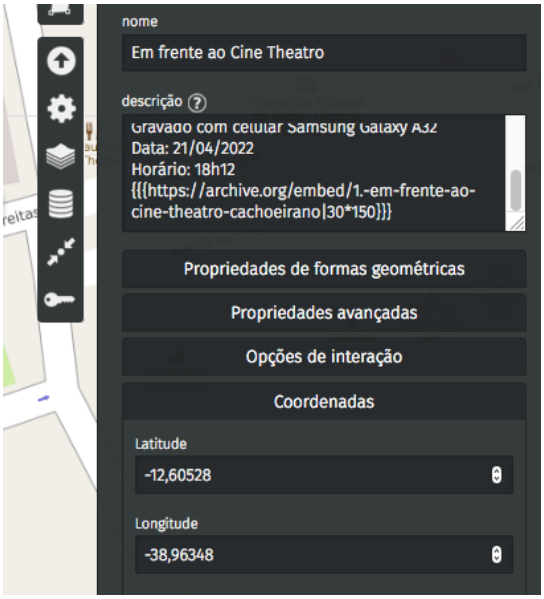


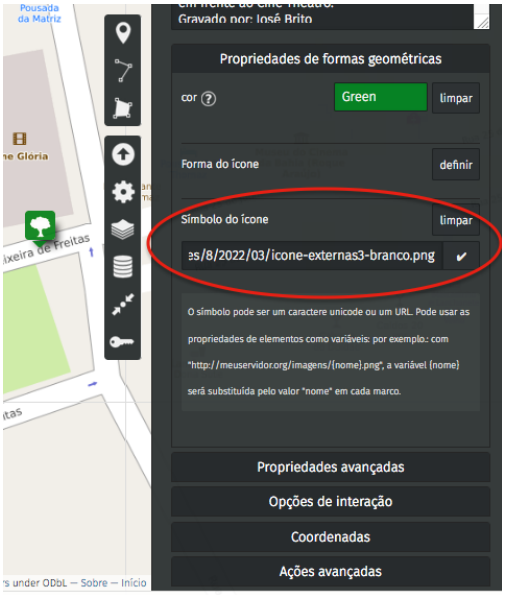


ii.11) Para saber qual URL colocar no mapa, retorne à página do áudio no *Internet Archive*. Ao lado direito do nome do áudio, há três botões: *Favorite, Share* e *Flag*. Clique em *Share*. Abrirá uma janela chamada *Share or Embed This Item*, em Embed copie a URL entre aspas que está logo após o código: *<iframe src=*.



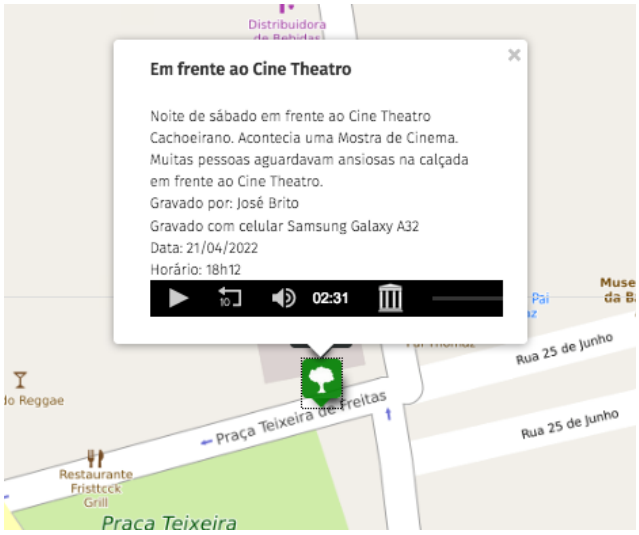
ii.12) Retorne ao *uMap* e cole esta URL entre as três chaves na caixa de descrição. Para alterar a altura e largura do gráfico do áudio, você pode incluir, logo após a URL, o seguinte código: |*altura*largura*. Por exemplo: {{{http://iframe.url.com|30*150}}}.
Em *Coordenadas*, inclua as coordenadas do ponto ao qual o áudio se refere (na página 228, indicamos como descobrir as coordenadas de um local). Em *Propriedades de formas geométricas,* você escolhe a cor, forma e símbolo desse marcador específico. O *uMap* traz vários tipos de símbolos, mas você pode também incluir e criar novos. Na página 227, trazemos algumas possibilidades de símbolos baseados na Proposição Mapa Virtual de Escutas, apresentada na Parte II desta tese. Para modificar o Símbolo, clique em *Definir* ao lado de *Símbolo do ícone*. Abaixo dos símbolos do *uMap*, clique em *Definir símbolo* – aparecerá uma caixa de texto para incluir a URL do ícone que você desejar.





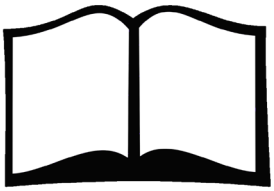
ii. 13 Grave as informações, saia do modo de edição e veja/escute seu primeiro áudio no mapa!

ii.13) Você pode fazer o mesmo com as polilinhas e os polígonos.



A.4. ÍCONES PARA O MAPA VIRTUAL DE ESCUTAS

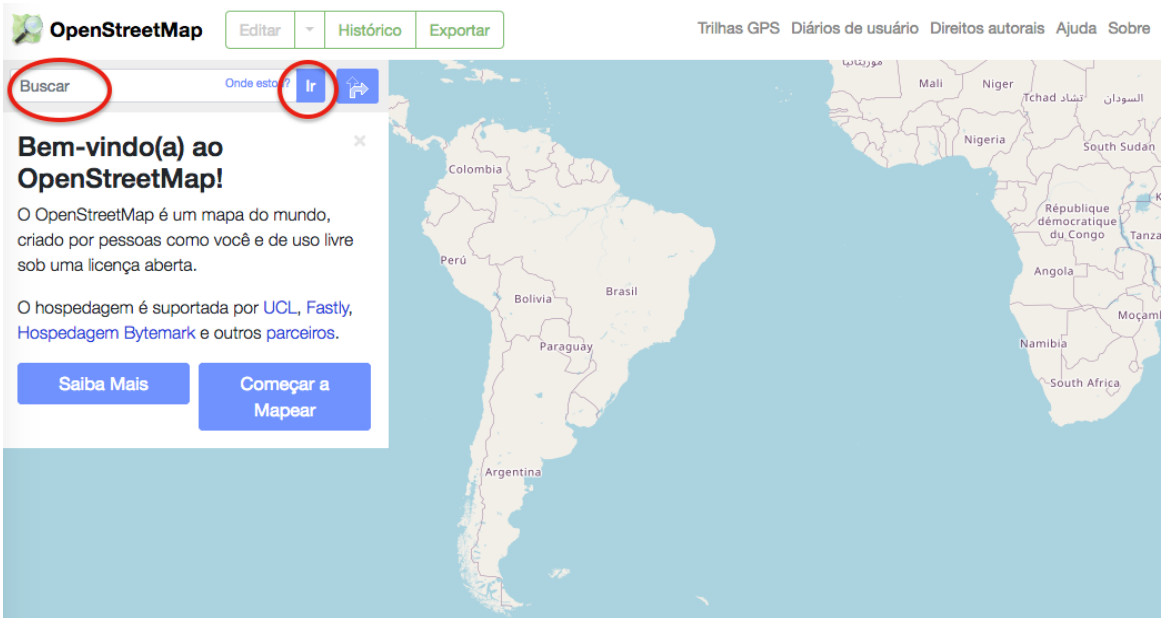
Você pode utilizar os ícones abaixo no seu Mapa Virtual.
Basta usar a URL destes ícones (encontradas no QR Code ao lado ou no link www.mapu.art.br/escuta/icones-mapa) e incluir como ícone no seu mapa. Veja como fazer no passo *ii.12* do *A.3. Como fazer seu mapa virtual?*

Sons Externos	Sons Internos	Relatos	Fabulações
			

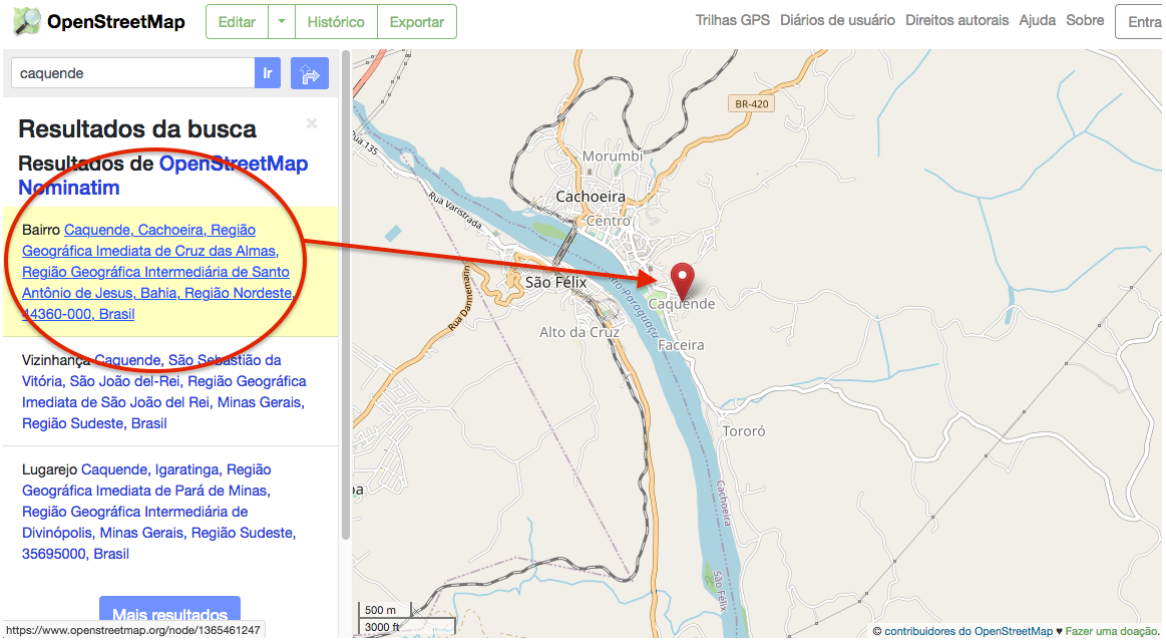
A.5. COMO DESCOBRIR AS COORDENADAS DE UM LOCAL?

1) Acesse: www.openstreetmap.com

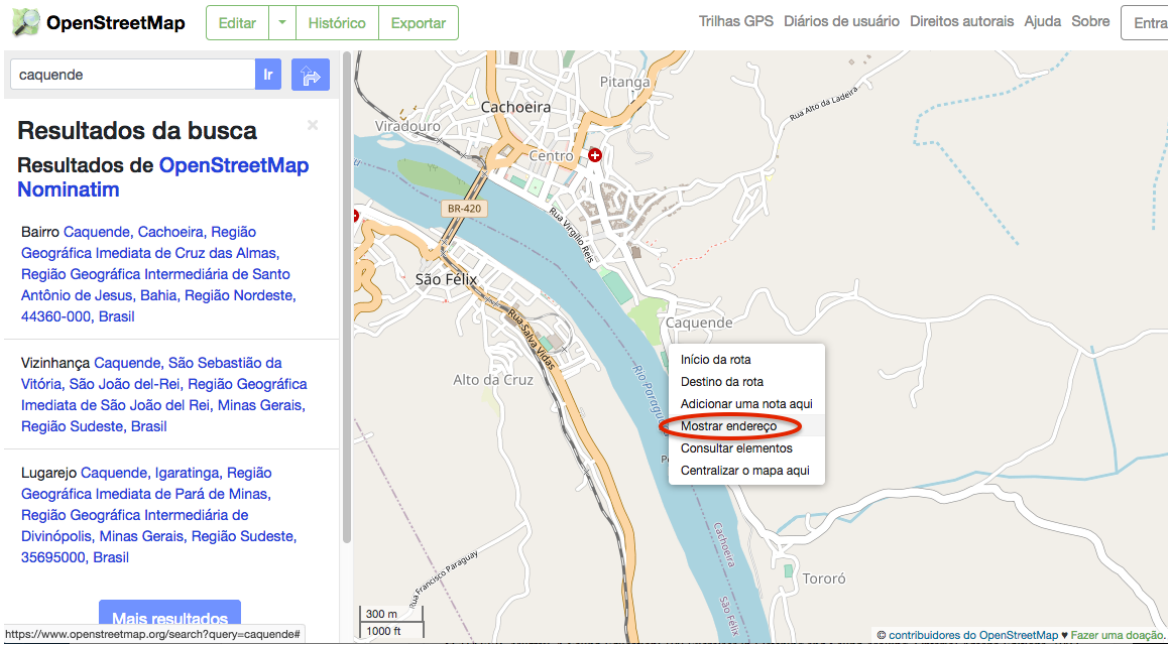
2) Em *Buscar*, digite o nome do local (cidade, bairro ou endereço) de que você quer descobrir as coordenadas. Aperte a tecla *enter* ou clique em *ir* e aparecerá uma lista relacionada aos locais com o nome digitado.



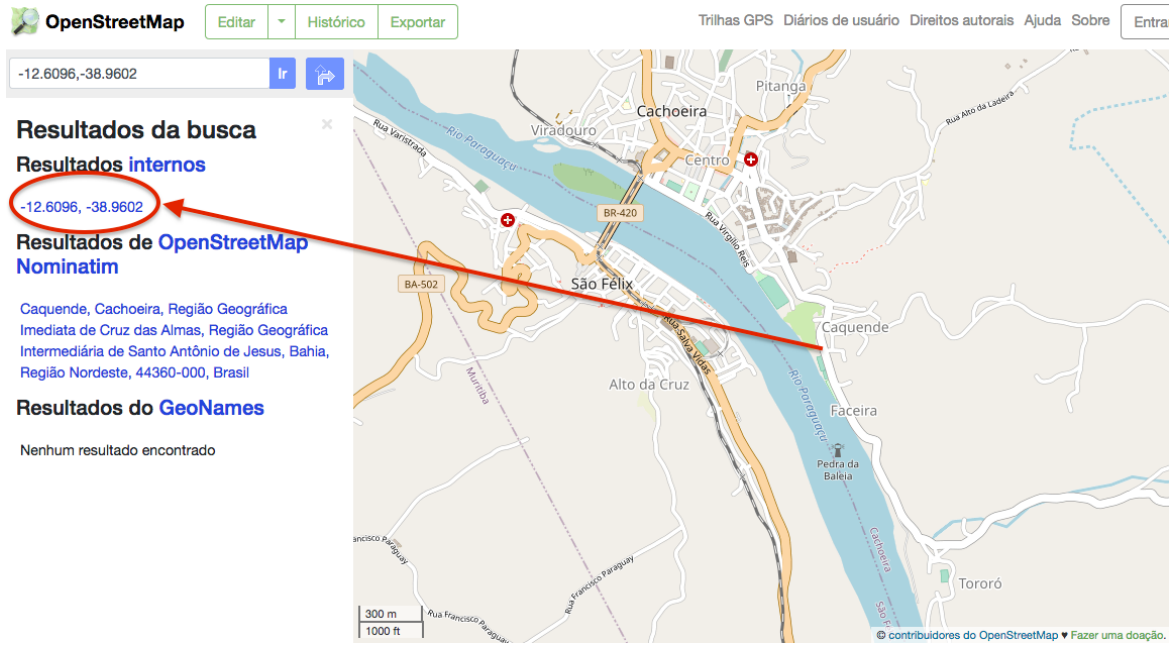
3) Clique no local que se refere ao que você busca.



4) Procure no mapa o local específico de que você quer saber as coordenadas. Clique no local com o botão direito do *mouse* e selecione a opção *Mostrar endereço* que aparecerá na janela.



5) Os números decimais das coordenadas – latitude e longitude – aparecerão na janela do lado esquerdo da tela.



Outra opção para descobrir as coordenadas de um local:
https://www.mapcoordinates.net/pt

APÊNDICE B

MATERIAL ADICIONAL PARA A SEGUNDA ESTRATÉGIA: ORQUESTRA DE IMPROVISAÇÃO AUDIOVISUAL (OIA)

B.1. GESTOS PARA IMPROVISAÇÃO DIRIGIDA

Aqui trago gestos do *soundpainting*[386] e do *sonatoriês*[387] que podem ser utilizados em práticas de improvisação dirigida por gestos/sinais. Cada grupo ou OIA também pode criar seus próprios gestos e sua própria linguagem.

i) Gestos – Quem?

i.a) Todas(os) (*whole group* - do *soundpainting*):
todas(os) instrumentistas. Lembrando que as(os) instrumentistas são todas(os) *performers* do grupo, incluindo as(os) artistas visuais.

Descrição do gesto: com os braços, faça um desenho oval acima da cabeça, encostando as pontas dos dedos médios. Esse gesto é parecido com a 5ª posição dos braços do balé clássico.

i.b) Vocalistas (*vocalists* - do *soundpainting*):
todas(os) vocalistas.

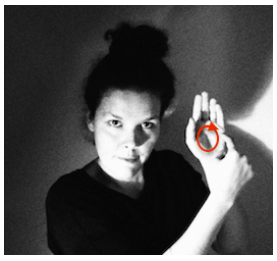
Descrição do gesto: segure o queixo com o polegar abaixo e os outros dedos acima do queixo e, em seguida, faça um movimento rápido para fora, como se estivesse arrancando o queixo

i.c) *Laptopistas*[388] (do *sonatoriês*):
todas(os) *laptopistas*.

Descrição do gesto: tecle no ar, na altura da barriga. Com as mãos para frente e as palmas das mãos voltadas para baixo, mexa os dedos como se estivesse teclando.

i.d) *Smartphonistas*[389] (do *sonatoriês*):
todas(os) *smartphonistas*.

Descrição do gesto: mostre a palma da mão esquerda, como se estivesse segurando um *smartphone* e mostrando para alguém. Com o dedo indicador da mão direita, desenhe um círculo no centro da mão esquerda.



386 Técnica e linguagem de sinais criada por Walter Thompson (2006; 2009; 2014) para a improvisação dirigida por meio de gestos.

387 Linguagem de sinais que criei para as práticas de improvisação com a OLapSo (Orquestra de Laptops SONatório) que se adequa à sintaxe do *Soundpainting* (quem? o quê? como? quando?).

388 Como chamamos, no SONatório, as(os) *performers* que tocam por meio de *laptop*.

389 Como chamamos, no SONatório, as(os) *performers* que tocam por meio de aplicativos de *smartphone*.

i.e) *Piezistas*[390] (do *sonatoriês*):
todas(os) que estão com objetos sonantes, gambiarras, esculturas sonoras ou outro objeto sendo captados por captadores piezo (microfones de contato).

Descrição do gesto: coloque os dedos indicador e médio da mão direita em contato com o lado direito do pescoço.

i.f) Musicistas (*musician* - do *soundpainting*):
todas as pessoas que estão com instrumentos musicais convencionais.

Descrição do gesto: na frente do peito, segure um saxofone alto imaginário e mexa um pouco os dedos.

i.g) Artistas visuais (*laptopistas* visuais, pintoras(es), desenhistas *etc* - do *sonatoriês*):
o grupo de artistas visuais. Se houver apenas uma pessoa nessa função, projetando imagens com o *laptop*, por exemplo, será apenas ela.

Descrição do gesto: coloque as mãos em volta dos olhos como se estivesse segurando um binóculo.

i.h) Você (*you* - do *soundpainting*):
este gesto é um atalho para identificar rapidamente uma pessoa do grupo.

Descrição do gesto: aponte com o dedo indicador para a pessoa escolhida.

ii) Gestos – O quê?

ii.a) Ambiente (do *sonatoriês*):

Som: o som ambiente de um determinado lugar. Pode-se misturar também sons de lugares distintos. Por exemplo: o ambiente sonoro de uma escola com um ambiente sonoro de uma praia. Ou pode-se criar um único lugar com diversas camadas. Os sons ambientes podem ser pedidos para qualquer instrumentista. Por exemplo, a(o) *laptopista* pode tocar um som ambiente pré-gravado, assim como um(a) *piezista* pode tocar um som ambiente, criando-o com seus objetos.

Visual: projeções, desenhos, pinturas, fotos e/ou vídeos de lugares. Esse ambiente não precisa ser muito objetivo, podem ser ambientes subjetivos, desenhos abstratos, sobreposições de ambientes. Se pensarmos na relação com a Gestalt, o material sonoro e visual do gesto Ambiente está mais para fundo do que para figura.
Quem escolhe que ambiente tocar é a(o) *performer*.

Descrição do gesto: com as palmas das mãos bem abertas saindo do centro do rosto, trace um semicírculo para fora.

390 Como chamamos, no SONatório, as(os) *performers* que tocam com captadores piezo.

ii.b) Figura (do *sonatoriês*):
figura é um material sonoro/visual que se destaca.

Som: ruídos mais específicos, como alguém caminhando, um sino tocando, uma chaleira apitando, uma torneira aberta ou algo mais abstrato em destaque.

Visual: projeções, desenhos, pinturas, fotos e/ou vídeos de algo específico, pode ser uma pessoa, um animal, um objeto. Assim como em Ambiente, Figura pode ser algo objetivo ou subjetivo. Quem escolhe que figura tocar é a(o) *performer*.

Descrição do gesto: coloque a palma de uma mão em cima da cabeça e as costas da outra mão apoiada no queixo, mantendo as mãos retas e paralelas.

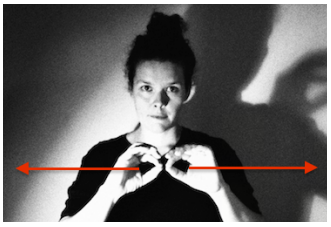
ii.c) Voz (*voice* - do *soundpainting*):
performar com a voz. Pode ser, por exemplo, um canto, uma vocalização, um monólogo, um diálogo, um grito, um sussurro.

Descrição do gesto: use os dedos indicadores e coloque cada um em cada lado do seu "pomo de Adão".

ii.d) Melodia (*melody* - do *soundpainting*):
uma linha melódica.

Descrição do gesto: com uma das mãos, toque um ombro e depois o outro, faça isso várias vezes.

ii.e) Frequência longa (*long tone* - do *soundpainting*):
uma frequência (nota) ou som longo e sustentado. Para instrumentos que não sustentam um som, pode ser feito um trêmulo ou percuti-lo, deixando-o ressoar.



Descrição do gesto: estendendo as mãos um pouco à frente do corpo, aperte o polegar e o indicador de ambas as mãos. Junte as mãos e separe-as ao longo de um plano horizontal. Termine o movimento depois de puxar para o lado aproximadamente 75 cm. Desenhar uma frequência longa na altura do tórax indica uma frequência longa de altura média, acima da cabeça indica que a frequência é aguda e mais abaixo, grave.

ii.f) *Drone* (do *soundpainting*):
uma ondulação lenta, dentro de um pequeno intervalo, entre várias frequências (notas) longas.

Descrição do gesto: com as palmas das mãos voltadas para o chão, faça um movimento espiralar no plano horizontal. A faixa de frequência do *Drone* (se será mais grave, médio ou agudo) é indicada pela altura que o gesto é sinalizado. Por exemplo: quanto mais perto do chão, mais grave; quanto mais próximo da altura da cabeça do(da) regente-compositor(a), mais agudo.

ii.g) Silêncio (*silence* - do *soundpainting*):
performar silêncio.

Descrição do gesto: usando uma mão fechada com seus dedos, forme um "O". Mantenha-o para cima, um pouco para o lado, na altura da cabeça.

ii.h) Desenvolver organicamente (*organically develop* - do *soundpainting*):
desenvolver a improvisação em relação às(aos) demais *performers*. A escolha de qual material executar e como executá-lo é deixada para as(os) instrumentistas. A(o) instrumentista pode escolher liderar a improvisação, desempenhar um papel de apoio ou tangencial e pode permanecer em silêncio até que tenha vontade de entrar na composição. Acenado este gesto, as(os) instrumentistas escolhem livremente o momento de sua entrada.

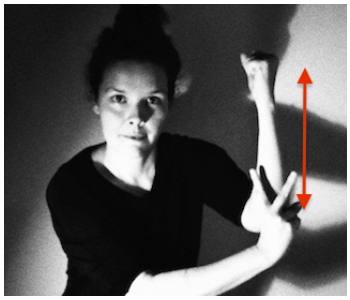
Descrição do gesto: com o punho fechado, começando na área do estômago, faça um movimento semelhante a uma facada em seu estômago, mantendo a "faca" dentro, com um movimento suave, puxe-a até a parte superior do peito.

iii) Gestos – Como?

iii.a) *Volume fader* (do *soundpainting*):
aumentar ou diminuir o volume.

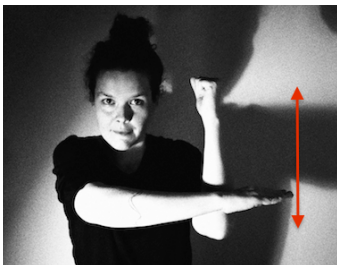
Som: o volume se refere ao nível de pressão sonora.

Visual: o volume pode se referir a densidade do que é projetado. Um volume máximo pode ser a tela toda preenchida, um volume mínimo, a tela sem nenhum preenchimento.



Descrição do gesto: dobre o cotovelo em um ângulo de 90 graus em relação ao chão, com a parte externa do antebraço voltado para o grupo, e feche a mão. Este é o braço do *fader*. Com a outra mão, forme a letra "V" com os dedos indicador e médio, fechando os outros dedos. Deslize o "V" para cima ou para baixo no braço do fader para indicar o volume. A parte superior do braço do fader significa o volume máximo (*ffff*) e a parte inferior, o volume mínimo (*pppp*).

iii.b) *Tempo fader* (do *soundpainting*):
aumentar ou diminuir o tempo dos sons e das imagens. Podemos pensar em aceleração e desaceleração.



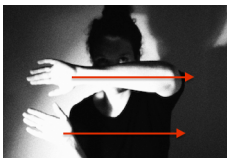
Descrição do gesto: dobre o cotovelo em um ângulo de 90 graus em relação ao chão, mantenha os dedos da mão eretos e firmemente juntos, com a palma da mão aberta voltada para sua cabeça. Este é o braço do fader. Mantenha os dedos da outra mão juntos, com a palma da mão voltada para o chão, e coloque-a um pouco na frente e em cima do braço do fader, criando uma forma de letra "T" com os braços. Deslize sua mão para baixo e para cima no braço do fader para indicar o tempo. A parte superior do braço do fader indica um tempo muito rápido e a parte inferior, perto do seu cotovelo, indica um tempo muito lento.

iv) Gestos – Quando?

iv.a) Toque agora (*Play* - do *soundpainting*):
a iniciação imediata do material pedido.

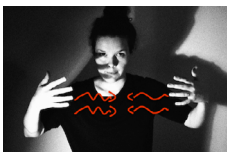
Descrição do gesto: com uma perna na frente e outra atrás, incline seu corpo para frente. Leve suas mãos para trás do corpo e paralelamente ao chão. Mantenha suas mãos rígidas e, com um suave mas rápido movimento, leve suas mãos diretamente à frente de seu corpo, parando as mãos paralelamente ao chão, dando um leve movimento em seus pulsos para indicar o ponto exato de entrada.

iv.b) Fora (*Off* - do *soundpainting*):
parar de tocar.



Descrição do gesto: leve os dois braços para um dos lados do corpo, na altura dos ombros, com as palmas das mãos abertas voltadas para o grupo. Uma mão deve estar paralela a outra. Rapidamente, em um movimento de varredura, leve as duas mãos para o outro lado do corpo, fechando-as no fim do movimento. O ato de fechar as mãos é o ponto de corte.

iv.c) Entre devagar (*Enter Slowly* - do *soundpainting*):
entrar na composição em aproximadamente 5 segundos.



Descrição do gesto: com as palmas das mãos bem abertas, afastadas e voltadas para o peito, com os polegares apontando para cima, mexa os dedos ligeiramente enquanto junta as duas mãos – as pontas dos dedos quase se tocam. Em seguida, pare de mexê-los.

iv.d) Saia devagar (*Exit Slowly* - do *soundpainting*):
sair da composição em aproximadamente 5 segundos.

Descrição do gesto: o movimento reverso de Entrar devagar. Com as pontas dos dedos quase se tocando, as palmas das mãos voltadas para o peito e bem abertas, com os polegares apontando para cima, mexa os dedos ligeiramente enquanto afasta as mãos. Em seguida, pare de mexê-los.

B.2. SUGESTÕES DE FERRAMENTAS PARA COMPUTADORES E LAPTOPS

Há diversas ferramentas para computadores e *laptops* que podem ser utilizadas em uma OIA. Nosso recorte de sugestões de ferramentas está relacionado a ferramentas que já utilizamos e às quais temos um fácil acesso. A maioria delas é instalável em diferentes plataformas. Assim, quem utiliza Linux, Windows ou Mac conseguirá instalá-las. Boa parte das ferramentas apresentadas aqui foram desenvolvidas dentro de universidades, por professoras(es), estudantes e grupos de pesquisa, e por artistas desenvolvedoras(es). Também procuramos trazer *softwares* livres. Com o *software* livre, a(o) usuária(o) tem o controle de sua própria computação, podendo executar, acessar, estudar, melhorar e modificar seu código fonte, além de redistribuir cópias com ou sem modificações. O *software* que não é livre coloca suas(seus) usuárias(os) sob o poder de seu desenvolvedor. A questão do *software* livre[391] não é de preço, de gratuidade, mas sim de liberdade.

Para criação sonora em tempo real

Plataformas, *softwares*, ambientes para criação sonora em tempo real

Camaleon – https://github.com/vicentereis/Camaleon – é um *software* livre para tocar e manipular arquivos de áudio. Foi desenvolvido no ambiente do Pure Data e funciona a partir do mesmo. Roda em Linux, macOS e Windows. Desenvolvido pelo professor Vicente Reis, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

ChucK – https://chuck.cs.princeton.edu/ – é uma linguagem de programação para síntese sonora em tempo real e para criação musical. O ChucK é livre, sob licença GNU GPL (GNU General Public License) e seu código é aberto. Está disponível para as plataformas Linux, Windows e macOS. O ChucK foi originado pelos professores e pesquisadores Ge Wang (professor associado da Stanford University) e Perry R. Cook (professor emérito da Princeton University). Ele tem sido utilizado na PLOrk (Princeton Laptop Orchestra) – http://plork.cs.princeton.edu/ – e na SLOrk (Stanford Laptop Orchestra) – http://slork.stanford.edu/. No *website* do ChucK, há um tutorial disponível em: https://chuck.cs.princeton.edu/doc/learn/ . E na ChucK U! (University of ChucK) há outros materiais voltados a cursos e ao ensino do ChucK – https://www.cs.princeton.edu/~prc/ChucKU/.

CSound – https://csound.com/ – é utilizado como instrumento de composição por músicos para qualquer tipo de música que pode ser feita com o computador. Tem sido utilizado

391 Para mais informações sobre *Software* Livre, acesse o *website* da Free Software Foundation (Fundação do *Software* Livre): https://www.fsf.org/.

tanto para um contexto não-interativo de partitura quanto para um contexto em tempo real. É chamado de CSound por ser escrito na linguagem de programação C. O CSound é conhecido como uma linguagem de programação de áudio ou um compilador de som, que é um *software* que utiliza instruções textuais em forma de código e as converte em código objeto. Este, no CSound, é um fluxo de números representando áudio. Para ouvir o áudio, ele deve ser reproduzido por meio de um Conversor Digital para Analógico (DAC – Digital to Analogue Converter). O DAC converte os números para uma voltagem que faz com que os alto-falantes se movam e vibrem, criando o som. O CSound é *software* livre sob licença GNU LGPL (GNU Lesser General Public License). Uma comunidade de voluntários(as) contribui com as documentações, exemplos de códigos, artigos e participa do desenvolvimento do sistema com relatórios de *bugs*, solicitações de funcionalidades e discussões com a equipe principal de desenvolvimento. O CSound foi desenvolvido originalmente por Barry Vercoe, em 1985, no MIT Media Lab. No *website* oficial do CSound – https://csound.com/get-started.html – há instruções, manuais e indicações para interessadas(os) na iniciação deste.

Mixxx – https://mixxx.org/ – é um *software* livre, sob licença GNU GPL (GNU General Public License), e com código aberto (open source), multiplataforma (Linux, Windows e macOS) voltado para *DJing*. Escrito em C++. O Mixxx é bem útil para mixagem e aplicação de efeitos em arquivos de áudio em tempo real. No *website* oficial, é possível encontrar um manual do programa – https://manual.mixxx.org/2.3/pt/.

Sonic Pi – https://sonic-pi.net/ – é um ambiente de criação e performance musical e sonora baseado em código, com uma sintaxe simples e organizada, recomendada para iniciantes em programação e criação sonora. A linguagem utilizada no ambiente é a Ruby. O Sonic Pi é de código aberto e lançado sob licença do MIT. Foi criado originalmente pelo professor Sam Aaron da, University of Cambridge, em colaboração com a Fundação Raspberry Pi. Foi desenvolvido para promover o ensino de computação e música, auxiliando no desenvolvimento de habilidades artísticas e de raciocínio lógico, em improvisações musicais, composição e manufatura de instrumentos eletrônicos. Na seção Tutorial do *website* oficial – https://sonic-pi.net/tutorial.html – há um tutorial para quem deseja explorar o programa. Está disponível uma tradução em português do tutorial que acompanha o programa feita pelo professor Giuliano Obici, da Universidade Federal Fluminense, disponível em: www.giulianobici.com/site/tutorial_files/sonicpi-tutorial-pt-br.pdf.

SuperCollider (SC) – https://supercollider.github.io/ – é uma plataforma – editor de texto integrado, motor de áudio e linguagem de programação – em que podemos escrever linhas de código com instruções que geram sons a partir da síntese de áudio e controlar

as amostras de áudio. Foi desenvolvida originalmente por James McCartney e lançada em 1996. Em 2002, McCartney liberou-a como *software* livre sob licença GNU GPL. Disponível para Linux, Windows, macOS. Em um dos *websites* do compositor e programador Nick Collins, há um tutorial de SuperCollider disponível em inglês: https://composerprogrammer.com/teaching/supercollider/sctutorial/tutorial.html. No GitHub da artista digital, *live coder* e pesquisadora Marianne Teixido há um tutorial disponível em espanhol: https://github.com/MarianneTeixido/hackcode-wip/blob/main/wip-1.scd . Há também um guia introdutório ao programa chamado *Uma Gentil Introdução ao SuperCollider*, feito pelo compositor e professor, da Santa Clara University, Bruno Ruviaro e traduzido para o português pelo próprio autor junto com Rodolfo Valente: https://ccrma.stanford.edu/~ruviaro/texts/Uma_Gentil_Introducao_ao_SuperCollider.pdf .

Pure Data (Pd) – https://puredata.info/ – é uma linguagem de programação visual para a criação de trabalhos sonoros e multimídia. Foi desenvolvida por Miller Puckette na década de 1990. Ela é uma linguagem de código aberto com uma base de desenvolvedores(as) que continuam estendendo as capacidades de seu sistema. Ela foi publicada sob licença BSD (Berkeley Software Distribution) e está disponível para Linux, Windows, macOS X, iOS e Android. Com a inclusão do GEM (Graphics Environment for Multimedia), é possível criar e manipular gráficos, imagens e vídeo em tempo real com a possibilidade de interação com áudio e sensores externos. No *website* do Pd, há uma série de tutoriais em várias línguas, inclusive há um tutorial e material didático em português elaborado pelo artista sonoro Alexandre Porres, disponível em: https://puredata.info/docs/tutorials/.

TidalCycles (Tidal) – https://tidalcycles.org/ – é um *software* livre (sob licença GNU GPL) e tem código aberto, escrito em Haskell, para geração e manipulação de padrões sonoros e visuais. Ele é utilizado para performances de *live coding*, improvisação musical e composição algorítmica. A representação de ritmo do Tidal é baseada em ciclos métricos, inspirada na música clássica indiana, suportando estruturas polirrítmicas e polimétricas. O Tidal não produz som em si, ele precisa da interconexão entre alguns componentes como o SuperDirt (para receber as mensagens e transformá-las em som) e o SuperCollider (para enviar o som). Foi criado por Alex McLean, que também cunhou o termo Algorave junto a Nick Collins. O Tidal oferece resultados rápidos mesmo para quem não tem conhecimento em programação. Por ser intuitivo, ele é popular no meio da produção e performance de música eletrônica. Na seção *Documentation* (Documentação) do *website* oficial – https://tidalcycles.org/docs/ – há várias informações para quem deseja instalar e explorar o programa. Há uma tradução em português de algumas destas informações, organizadas como Tutorial, feita por Giuliano Obici, disponível em: http://www.artes.uff.br/giulianobici/arquivos/tutorialTidalCyclesPT-BR.pdf .

DAW – Digital Audio Workstation

Uma DAW é uma estação de trabalho de áudio digital, é um *software* com funcionalidades de gravação, reprodução, edição e mixagem de áudio digital.

Ardour – https://ardour.org/ – é um *software* livre (licença GPL v.2) e de código aberto, que permite gravação, edição e mixagem multipista de áudio digital. É considerada uma das DAWs livres mais completas. Importa áudio ou MIDI do disco rígido ou da base de dados do Freesound. Importa trilha de vídeo para edição de som para audiovisual, abrindo uma janela de monitor de vídeo. Roda nas plataformas Linux, FreeBSD, Solaris, mac OS X e Windows. Seu primeiro autor foi Paul Davis, responsável pelo JACK Audio Connection Kit (JACK).

Audacity – https://www.audacityteam.org/ – é um *software* livre sob licença GNU GPL e de código aberto, que é editor de áudio digital multipista e gravador, de fácil uso e acesso. Ele roda em Windows, macOS, Linux e outros sistemas operacionais. Ele foi desenvolvido em 1999, na Carnegie Mellon University, por Dominic Mazzoni e Roger Dannenberg.

LMMS (Linux MultiMedia Studio) – https://lmms.io/ – é uma DAW que permite criar *samples* (amostras) e *beats*, sintetizar sons, tocar um teclado MIDI e combinar sons no sequenciador e na trilha. Ele tem um editor para arranjar os instrumentos, *samples*, grupos de notas, automações e outros, um editor de *beat* e *bassline* para sequenciar rapidamente os ritmos, um *mixer* de efeitos para enviar múltiplas entradas de áudio para grupos de efeitos e encaminhá-los para outros canais do *mixer* (sem limite de canais), um *piano roll* (rolo de piano) para editar padrões e melodias do MIDI e um editor de automação. Roda em Windows, macOS e Linux. É um *software* livre sob licença GNU GPL v.2 ou posterior, de código aberto e dirigido por uma comunidade.

QTractor – https://qtractor.org/ – é uma DAW de sequenciamento, gravação e edição não-linear multipista. Usa o JACK para áudio e ALSA para MIDI como infraestruturas. Possui número ilimitado de trilhas para áudio e MIDI com parâmetros de automação para *plugins*. É um *software* livre sob licença GNU GPL v.2 ou posterior. Roda somente em Linux. Foi criado por Rui Nuno Capela, em 2005.

Reaper – https://www.reaper.fm – é uma DAW para gravação, edição e mixagem de áudio. Não é livre. É distribuído sob licença *freeware/shareware* do tipo *nagware*, que exibe uma janela temporária, ao abrir o programa, explicando ao usuário o custo da licença. Há uma versão única do Reaper, com todas as características e sem limitações, para avaliação. Ele está disponível para Windows, mac OS X e Linux. Desenvolvido pela

empresa Cockos Incorporated.

Rosegarden – https://rosegardenmusic.com/ – DAW voltada para composição e edição musical, baseada em torno de um sequenciador MIDI/áudio. Ela inclui um suporte básico para áudio digital. Permite gravar, arranjar e compor música, sob a forma de partitura tradicional, dados MIDI, arquivos de áudio importados ou gravados a partir de um microfone, guitarra ou qualquer fonte de áudio. O Rosegarden utiliza ALSA para fornecer suporte MIDI, e JACK para áudio, ambos limitando o Rosegarden ao Linux, mas há planos futuros para ser acessado também nas plataformas mac OS e Windows. Foi criado em 1993, na University of Bath. É um *software* livre sob licença GNU GPL v.2 ou posterior.

Plugins **de sintetizadores para utilizar dentro de uma DAW**

Dexed – https://asb2m10.github.io/dexed/ – é um *plugin*, sintetizador FM (modulação de frequência), que tem como modelo o sintetizador Yamaha DX7. É livre sob licença GNU GPL v.3, multiplataforma (Linux, Windows ou macOS X) e multiformato (VST, AU, LV2).

BlackBird – https://khrykin.github.io/BlackBird/ – é um *plugin*, sintetizador com dois osciladores, filtros, envelope para velocidade e para os filtros. É livre sob licença GNU GPL v.3, multiplataforma (Linux, Windows ou macOS) e multiformato (VST3 e AU).

Surge – https://surge-synthesizer.github.io/ – é um *plugin*, sintetizador híbrido, com várias técnicas de síntese, filtros, um motor de modulação, entre outras características. É livre sob licença GNU GPL v.3, multiplataforma (Linux, Windows ou macOS) e multiformato (VST3 e AU). Originalmente escrito por Claes Johanson. Há um manual disponível em: https://surge-synthesizer.github.io/manual-xt/index.html.

Synister – https://the-synister.github.io/ – é um plugin, sintetizador com três osciladores, três envelopes, vários filtros, quatro efeitos e um sequenciador. É livre sob licença GNU GPL v.3. Foi criado por estudantes da TU Berlin. Na seção *downloads* do *website*, há a versão *standalone* (Windows e Mac) e os *plugins* em VST2 (Windows e macOS X) para uso em uma Digital Audio Workstation (DAW). No *website* deste *plugin,* há um manual disponível em https://surge-synthesizer.github.io/manual-xt/index.html.

Tunefish Synth – https://www.tunefish-synth.com/ – é um *plugin*, sintetizador que possui um gerador de ondas baseado em síntese aditiva, um gerador de ruído que pode produzir qualquer frequência, vários filtros e efeitos. É livre, licenciado pela GNU GPL v.3. Multiplataforma (Linux, Windows ou macOS) e multiformato (VST e AU).

Sintetizadores *online* acessados por meio de um navegador

Cardboard Online Syth – https://www.gsn-lib.org/apps/cardboardsynth/index.html – sintetizador subtrativo *online* com dois osciladores, um gerador de ruído, filtros e efeitos. Faz parte do GSN Composer, aplicação *web* que é um editor visual interativo que permite criar e conectar nós para um gráfico. Sintetizador sob licença Creative Commons (CC 0 1.0 - domínio público).

Theremin Synth – https://femurdesign.com/theremin/ – aplicativo para *desktop* (versão *web*), Android ou iOS que simula um teremim[392]. Tem controles de frequência (*pitch*) e filtro *low-pass*, efeitos de *delay*, *feedback* e *scuzz* e quatro tipos de formatos de onda. Desenvolvido por Luke Phillips (Femur) sob licença ISC.

Olif Sy1k – http://perso.numericable.fr/olivier.friker/synth/O3-synth%20V1.3.html – sintetizador monofônico ativado por MIDI com dois osciladores, um gerador de ruído, modulador de frequência, filtros, envelope e efeitos. Desenvolvido por Olivier Friker.

Midi City – https://midi.city/ – sintetizador *online* com 128 instrumentos, incluindo pianos, saxofones, baterias, trompetes, *synth pads*, guitarra, violino e outros instrumentos definidos em MIDI. Criado por Jack Anderson.

Omni – https://femurdesign.com/omni/ – aplicativo para *desktop* (versão *web*), Android ou iOS que simula um teclado e possui uma coleção de 40 escalas de diferentes culturas. Desenvolvido por Luke Phillips (Femur) sob licença MIT.

Para criação visual em tempo real

Plataforma *online* para criação visual em tempo real

Hydra – https://github.com/ojack/hydra – plataforma criada por Olivia Jack, desenvolvida para navegador (Mozilla Firefox, Chromium *etc*) para criação visual em rede, inspirada pela síntese modular analógica. Com o Hydra você pode, junto aos efeitos visuais criados, incluir a imagem de uma câmera ou *webcam*. Possui licença GNU AGPL v.3. Editor *online* disponível em: https://hydra.ojack.xyz .

392 Instrumento eletromagnético em que os sons são obtidos pelos movimentos da mão, aproximando-se ou afastando-se dele.

Softwares para criação, edição e manipulação de imagens em tempo real

Arrast VJ – https://github.com/brunorohde/ARRAST_VJ – é um *software* livre (sob licença GNU GPL v.3 ou posterior) e de código aberto, desenvolvido em Pure Data para criação audiovisual, que possibilita a manipulação em tempo real de imagens, clipes de vídeo, imagens de câmeras. Além disso, as criações podem ser gravadas e exportadas. Possui módulos de efeitos, mixagem e mapeamento 2D, além de uma interface de comunicação OSC para integrar com outros *softwares* e *hardwares*. É compatível com Linux, macOS e Windows. Para rodá-lo, é preciso instalar o Pure Data. Desenvolvido por Bruno Rohde.

LiVES – http://lives-video.com/index.php – *software* livre (sob licença GNU GPL v.3 ou posterior) para edição de vídeo e *VJing*. Possui um editor de clipes e uma linha do tempo multipista para mixagem os vídeos. Suporta diversos tipos de arquivos de vídeo. Desenvolvido por Gabriel "Salsaman" e outros desenvolvedores. Em http://lives-video.com/index.php?do=tutorial-wiki , há tutoriais em inglês, espanhol e português para quem quiser explorar o programa.

MapMap – https://mapmapteam.github.io/ – *software* para *video mapping* destinado a artistas e pequenas equipes. *Software* livre sob licença GNU GPL v.3 e de código aberto. Disponível para Linux, macOS X e Windows. O MapMap permite a projeção de imagens em qualquer superfície. Ele carrega fontes de mídia e traz ferramentas de manipulação em diferentes posições e formas. Desenvolvido por Sofian Audry, Dame Diongue, Alexandre Quessy, Mike Latona e Vasilis Liaskovitis.

Processing – https://processing.org/ – é uma linguagem de programação de código aberto e um ambiente de desenvolvimento integrado voltado para as artes eletrônicas e comunidades de projetos visuais. Projeto iniciado por Casey Reas e Ben Fry, ex-membros do grupo de computação do MIT Media Lab. Um de seus propósitos é atuar como ferramenta para não-programadores(as) se iniciarem na programação. Possui licença GNU GPL e LGPL.

Quase-Cinema VJ – https://www.quasecinema.org/quasecinema.html – *software* dedicado à edição e apresentação de vídeo ao vivo (VJing). Está disponível para Linux, Windows e macOS. O nome do *software* é uma homenagem ao artista Hélio Oiticica e ao cineasta Neville d'Almeida, que batizaram seus trabalhos de experimentação audiovisual com esse termo. Ele foi desenvolvido por Alexandre Rangel (VJ Xorume), a partir de seu trabalho de conclusão do curso de Bacharelado em Artes Plásticas pela Universidade de Brasília.

Tooll – http://tooll.io/ – *software* de código aberto para criar conteúdos 3D e de animação interativos. Sob licença MIT. Desenvolvido por Thomas Mann, Daniel Szymanski, Andreas Rose, Framefield GmbH.

Vimix – https://brunoherbelin.github.io/vimix/ – *software* voltado para *VJing* que permite a mixagem, clipes de vídeos e gráficos gerados pelo computador com efeitos de processamento de imagem em tempo real. Tem uma interface intuitiva e prática. *Software* livre (sob licença GNU GPL v.3) e de código aberto. Desenvolvido por Bruno Herbelin.

ViMus – https://github.com/jarbasjacome/ViMusPd – sistema interativo em tempo real para processamento audiovisual. Ele gera gráficos a partir do sinal de áudio recebido. É um *software* livre sob licença GNU GPL v.3. Roda em Linux. Desenvolvido pelo professor Jarbas Jácome, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

vvvv – https://vvvv.org/ – é um conjunto de ferramentas com foco especial para síntese de vídeo em tempo real e programação de ambientes de mídia com interfaces físicas, gráficos de movimento em tempo real, áudio e vídeo. As aplicações escritas em vvvv são chamadas de *patches* que podem ser criadas, editadas e testadas enquanto estão sendo executadas. Possui licença para uso não comercial e licença paga para uso comercial. Roda apenas em Windows e em macOS via Bootcamp[393]. Desenvolvido pelo vvvv group.

Reprodutor de vídeo

VLC media player (VLC) – https://www.videolan.org/– é um reprodutor multimídia livre e de código aberto que reproduz a maioria dos arquivos de mídia, assim como DVD, CD de áudio, VCD e protocolos de transmissão de rede. Ele é desenvolvido pelo projeto VideoLAN. Está disponível para Linux, Windows, macOS, Chrome OS, Android, iOS, iPadOS, tvOS, watchOS e Xbox. Possui licença GNU GPL v.2 ou posterior, com algumas bibliotecas sob GNU LGPL 2.1 ou posterior. Para iOS a licença é MPL v.2[394].

***Softwares* para edição de vídeo**

Kdenlive – https://kdenlive.org/ – *software* livre (licença GNU GPL v.3 ou posterior) e de código aberto para edição de vídeo não-linear. Suporta e exporta grandes formatos de vídeo (fullHD e 4k). Disponível para Linux, Windows e macOS. Programa desenvolvido pela comunidade de *software* livre KDE, iniciado por Jason Wood em 2002.

393 Utilitário do Mac que permite alternar entre o macOS e o Windows.
394 Mozilla Public License 2.0. Mais informações sobre esta licença em: https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/

LiVES – http://lives-video.com/index.php – *software* livre (licença GNU GPL v.3 ou posterior) para edição de vídeo e VJing. Possui um editor de clipes e uma linha do tempo multipista para fazer a mixagem dos vídeos. Suporta diversos tipos de arquivos de vídeo. Desenvolvido por Gabriel "Salsaman" e outros desenvolvedores. Disponível para Linux, Windows e macOS. Em http://lives-video.com/index.php?do=tutorial-wiki, há tutoriais em inglês, espanhol e português para quem quiser explorar o programa.

OpenShot – https://www.openshot.org/pt/ – *software* livre (licença GNU GPL v.3 ou posterior) e de código aberto para edição de vídeo não-linear. Disponível para Linux, Windows, macOS e Chrome OS. Desenvolvido por Jonathan Thomas em 2008.

Plataformas para videoconferências

Jitsi Meet – https://meet.jit.si/ – Plataforma livre (licença Apache) e de código aberto. Ela pode ser usada no navegador (Mozilla Firefox, Tor, Chromium etc) e também pode ser instalada no computador/*laptop* (Linux, Windows, macOS) e no *smartphone* (Android e iOS). Há opção para gravação da videoconferência, porém a(o) usuária(o) deve ter uma conta no Dropbox[395] (para onde é direcionado o arquivo do registro). O Jitsi teve início em 2003, como projeto do estudante Emil Ivov, na University of Strasbourg.

OBS (Open Broadscaster Software) – https://obsproject.com/pt-br – Programa de transmissão e gravação de áudio e vídeo mantido pelo OBS Project. Tem sido utilizado para transmissão e gravação de videoconferências. A transmissão de dados é feita principalmente através do *Real Time Messaging Protocol* (RTMP) e pode ser enviada para qualquer destino de suporte RTMP, como *websites* de *streaming* (como YouTube e Twitch). Está disponível para Linux, Windows e macOS. É livre sob licença GNU GPL e de código aberto.

395 Serviço de armazenamento e compartilhamento de arquivos. Disponível em: https://www.dropbox.com

B.3. SUGESTÕES DE FERRAMENTAS PARA SMARTPHONES

Há diversas ferramentas para os *smartphones* que podem ser utilizadas em uma OIA. Nosso recorte para esta categoria está relacionado a ferramentas que já utilizamos e às quais temos um fácil acesso. Buscamos incluir aplicativos que podem ser instalados principalmente em Android, sistema operacional baseado no núcleo Linux, que tem sido o mais comum no Brasil e encontrado em aparelhos móveis mais baratos.

AudioRec – https://play.google.com/store/apps/details?id=com.audioRec – aplicativo para gravação de áudio. Grava nos formatos wav (alta qualidade), mp4 - aac, mp3 e 3gpp - amr (baixa qualidade, para economia de espaço), com opções de taxa de amostragem de 8kHz a 48kHz. Desenvolvido por AC SmartStudio.

Esmeril – http://esmeril.ufba.br/ – aplicativo para dispositivos móveis Android, que permite a criação, performance e distribuição musical. O(a) usuário(a) pode recompor em tempo real os *samples* e as músicas já disponíveis no aplicativo e gravá-las, gerando novos resultados sonoros. É um *software* livre sob licença GNU GPL v.3. Concebido pelos professores e artistas Bruno Rohde, Cristiano Figueiró, Guilherme Soares e Rafael De Marchi.

FamiStudio – https://famistudio.org/ – editor de música Chiptune de 8 bits. Disponível para *mobile* (Android) e para *desktop* (Linux, Windows, macOS). Sob licença MIT. Desenvolvido por BleuBleu.

Saucillator – https://github.com/mattfeury/SaucillatorAndroid – aplicativo inspirado no Korg Kaossilator e no sintetizador Moog. Possui módulos de efeitos, timbre, *synths*, *looper*, equalizador, *pad* e gravador dos sons gerados. Sob licença Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0). Desenvolvido por Matt Feury (soundandfeury).

ModSynth Modular Synthesizer – https://github.com/owingsbj/ModSynth/ – Sintetizador modular que permite a construção de instrumentos polifônicos. Contém osciladores, filtros, *delays* e outros módulos. Há a possibilidade de salvar os instrumentos ou variantes dos instrumentos. Sob licença Apache 2.0. Desenvolvido por Brian J. Owings.

WaveEditor for Android™ Audio Recorder & Editor – https://sbaud.io/waveeditor-for-android-audio-editor-recorder/ – ferramenta de gravação e edição de áudio. Suporta diversos tipos de arquivo. Grava em formato wav e mp3. Possui osciloscópio e espectrograma. Exporta os áudios nos formatos aiff, flac, mp3, ogg, pcm, wav. Desenvolvido pelo Sound-Base Audio.

B.4. SUGESTÕES DE REPOSITÓRIOS DE ARQUIVOS DE ÁUDIO

Há uma infinidade de repositórios de arquivos de áudio na *internet*. Procuramos trazer aqui repositórios que temos utilizado; que são mantidos por desenvolvedoras(es), artistas e organizações sem fins lucrativos e usam licenças como as da Creative Commons, que permitem a cópia e compartilhamento dos arquivos e de obras com menos restrições que o tradicional Todos Direitos Reservados. Para uma OIA, estes repositórios são úteis na busca de sons para as performances e com a finalidade de compartilhar com outras pessoas os áudios produzidos por ela.

Internet Archive – https://archive.org – é uma biblioteca sem fins lucrativos que oferece acesso universal gratuito a livros, áudios, filmes, *softwares*, entre outros. Incluindo seus áudios nesta plataforma, eles estarão disponíveis para *download* a outras pessoas.

Freesound – https://freesound.org/ – é uma organização sem fins lucrativos e um repositório colaborativo de amostras de áudio com licenças Creative Commons. Incluindo seus áudios neste repositório, eles estarão disponíveis para *download* a outras(os) usuárias(os) do *website*. Você pode escolher a que tipo de licença Creative Commons quer que seu áudio seja vinculado.

The Big Sound Bank ou La Sonoteque – https://bigsoundbank.com/ | https://lasonotheque.org/ – é uma biblioteca de sons isentos de *royalties*, gratuitos e de domínio público. Sob as licenças Creative Commons CC0.1 Universal e WTFPL[396]. O banco de sons foi fundado pelo técnico de som Joseph Sardin, em 2005, com o objetivo de oferecer uma ampla variedade de sons e efeitos sonoros de forma gratuita e de qualidade. O banco de sons contém efeitos sonoros, ambientes, atmosferas, paisagens sonoras nos formatos mp3, wav, bwf, aiff, ogg, flac, aac e m4a.

396 WTFPL - Do What the Fuck You Want to Public License. Mais informações em: http://www.wtfpl.net/

B.5. COMO CONSTRUIR UM MICROFONE DE CONTATO?

Com seu microfone de contato (captador piezoelétrico), você poderá captar e amplificar os sons, desde que coloque o disco piezoelétrico em contato com a superfície lisa do objeto a ser captado/amplificado. O disco piezoelétrico, também chamado de pastilha piezoelétrica, é feito por uma camada de cristal e outra de folha de latão. Esses discos (ver figura 1) são facilmente encontrados em aparelhos eletrônicos que tocam um bipe, como telefone, brinquedo e computador. Também são fáceis de serem encontrados à venda em lojas de eletrônica e na *internet*. O preço do disco piezoelétrico pode variar entre 70 centavos e 5 reais, dependendo da loja que você comprar e do tamanho do disco. Os discos menores tendem a ser mais baratos. Você pode escolher o tamanho do disco a partir do tamanho da superfície do objeto/instrumento a ser amplificado. Se a superfície do objeto for pequena, é indicado usar um disco menor, se a superfície for grande você pode utilizar um disco maior.

Figura 1: Discos piezoelétricos com tamanhos diferentes

Fonte: da autora

Construindo o microfone de contato piezoelétrico

Materiais necessários:

- 1 disco piezoelétrico;
- cabo mono para microfone, no comprimento desejado (pode ser de 1 metro para cima);
- estanho para a solda;
- 1 plugue P10 mono ou P2 mono (escolha o tamanho do plugue em relação à entrada que você conectará seu microfone);
- fita isolante.

Ferramentas necessárias:

- ferro de solda (quanto mais fino o bico, mais precisão na solda você terá)
- alicate de corte
- estilete

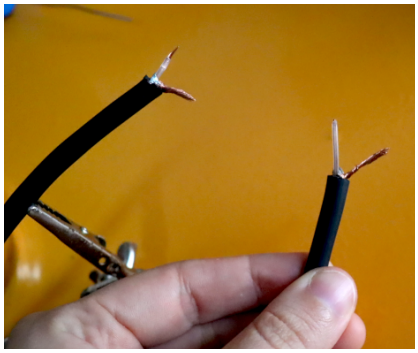
Figura 2: Materiais e ferramentas para a construção de um microfone de contato piezoelétrico.

Fonte: da autora.

Como fazer:

1) Descasque as duas pontas do cabo. Você verá um fio condutor central do cabo e sua blindagem. Separe a blindagem do fio central (ver figura 3). Descasque uma pequena parte do fio central para poder colocar a solda.

Figura 3: Cabo com as duas pontas descascadas.



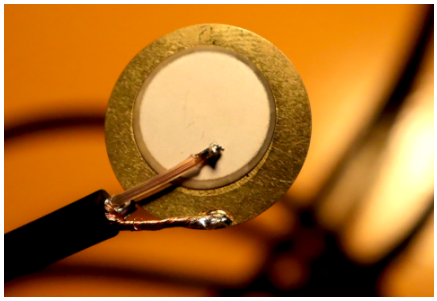
Fonte: da autora

Figura 4: Solda nas pontas dos fios.

Fonte: da autora

2) Coloque um pouco de solda em uma pequena parte das pontas dos fios (ver figura 4).
3) Coloque um pouco de solda na parte de cristal do piezo (o centro, a parte mais clara) e na parte de latão (a borda, dourada).
4) Solde o fio condutor de uma das pontas do cabo no centro do piezo (cristal) e a blindagem do cabo na borda do piezo (latão) (ver figura 5). Você pode usar um tubo

Figura 5: Fios soldados no disco de piezo.



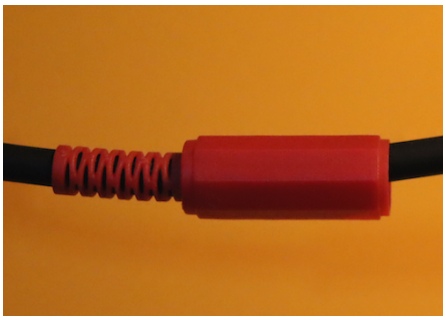
Fonte: da autora

Figura 6: Fios soldados no disco piezoelétrico, com tubo termo retrátil na blindagem

Fonte: da autora

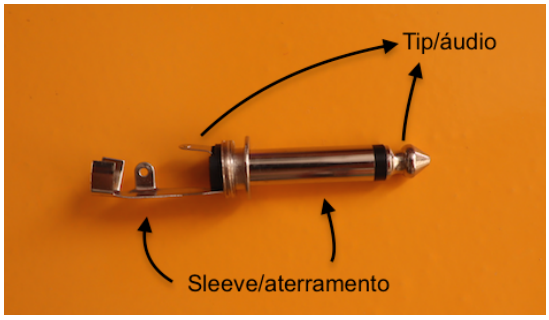
termo retrátil na blindagem para protegê-la. Para o tubo retrair, você deve aquecê-lo rapidamente com um isqueiro (ver figura 6).

Figura 7: Capa do plugue P10.



Fonte: da autora

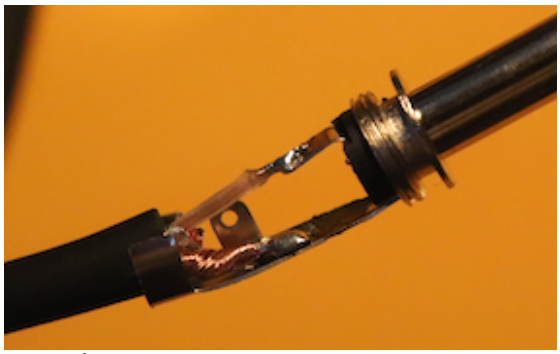
Figura 8: Indicação das regiões do plugue P10, o mesmo serve para o plugue P2 mono. Fonte da autora.



Fonte: da autora

5) Na outra ponta do cabo, coloque a capa do plugue P10 (ou P2) (ver figura 7) antes de soldar os fios no plugue. Solde o fio condutor na parte interna mais curta do plugue (*tip*) e a blindagem na parte mais comprida (*sleeve*) (ver figuras 8 e 9).

Figura 9: Soldagem dos fios no plugue P10 mono. Fonte da autora.



Fonte: da autora

Figura 10: Plugue P10 mono com sua capa. Fonte da autora.

Fonte: da autora

6) Coloque a capa no plugue (ver figura 10). Seu microfone de contato piezoelétrico está pronto!

Para proteger o disco piezoelétrico, você pode colar um adesivo EVA ou feltro (aqueles para proteção de móveis) na parte onde os fios ficam soldados (ver figuras 11 e 12) ou mergulhá-lo em borracha líquida.

Figura 11: Disco piezoelétrico com adesivo EVA protetor para móveis. Visto do lado da solda. Fonte da autora.

Fonte: da autora

Figura 12: Disco piezoelétrico com adesivo EVA protetor para móveis. Visto do lado do contato. Fonte da autora.

Fonte: da autora

Você pode também utilizar uma fita isolante para a proteção da solda e usá-la para colar o disco piezoelétrico na superfície de seu objeto/instrumento sonoro (ver figura 13).

Figura 13: Captador piezoelétrico colado no objeto com fita isolante.

Fonte: da autora

Você pode também construir um pré-amplificador[397] para conectar ao microfone de contato piezoelétrico a fim de obter um sinal de áudio com maior amplitude.

397 Nos *websites* https://www.homemade-circuits.com/diy-contact-mic-circuit/ , http://www.richardmudhar.com/blog/piezo-contact-microphone-hi-z-amplifier-low-noise-version/ e http://www.richardmudhar.com/piezo-contact-microphone-hi-z-amplifier-using-a-fet/, você encontra circuitos para criação de pré-amplificadores DIY. Os dois últimos *websites* são circuitos apresentados pelo engenheiro de *software* Richard Mudhar, um deles é uma versão de amplificador de baixo ruído.