

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Mestrado em Estudos Contemporâneos das Artes

Marcello Fernandes Magdaleno

Mergulho

Estudo dos Ambientes Imersivos e seus Objetos.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Tato Taborda

agosto de 2021

RESUMO

O projeto de pesquisa que se apresenta em Estudos Contemporâneos das Artes na linha de pesquisa Estudos dos Processos Artísticos intitula-se *Mergulho: O Estudo dos Ambientes Imersivos e Seus Objetos*. Pretende-se investigar os espaços imersivos onde acontece a interação entre a experimentação com objetos sonoros, sígnicos, a luz e o espaço físico-arquitetônico. Através desta pesquisa, busca-se investigar de que maneira esta convergência tem potência disparadora de conexões, afetos e reconstrução da memória, criando espaços subjetivos no momento da *performance* artística. Neste sentido, alguns questionamentos orientam a pesquisa: como se dá a relação da memória e da percepção para a ampliação da experiência subjetiva? Quais os processos que propiciam a ressonância das linguagens artísticas e os objetos para a criação de uma atmosfera poética? Ao longo desta investigação pretendo desenvolver uma criação artística no âmbito desta pesquisa.

Palavras-chave: Ambientes imersivos, objetos.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1- O ESTADO IMERSIVO pág. 9

1.1 - O MUNDO IMERSIVO

1.2 - A OBRA DE ARTE IMERSIVA

1.3 - PERCEPÇÃO E MEMÓRIA

1.4 - O SOM, A ATMOSFERA SONORA E A VOZ.

2 - O SISTEMA DOS OBJETOS pág. 22

2.1 - OBJETO DE NATUREZA ESPACIAL

2.2 - OBJETO DE NATUREZA SONORA

2.3 - OBJETO FÍSICO

2.4 - O PAVILHÃO PHILIPS COMO ESTUDO DE CASO

2.5 - MURO DE SOM E OUTRAS MANEIRAS DE VER O SISTEMA APLICADO.

2.6 - CARDIFF E MILLER

3 - DAS SIRENES AOS SUSSURROS pág. 39

3.1 - PARTINDO DO TRABALHO DE IANNIS XENAKIS

3.2 - A VOZ DOS OBJETOS - JANET CARDIFF E GEORGE MILLER

3.3 - O RUÍDO COMO NARRATIVA - FLORIANO ROMANO

4 - UMA PROPOSTA DE MERGULHO pág. 57

4.1 - O ENCONTRO, O TEMPO E A MEMÓRIA

4.2 - AS PARTES QUE FORMAM O TODO

CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE SONS

SUMÁRIO COMENTADO

INTRODUÇÃO

1- O ESTADO IMERSIVO

Neste capítulo desenvolve-se a ideia de imersão no campo da arte, a partir de conceitos de Tim Ingold, Emanuele Coccia e Jacob Von Uexkull. A pesquisa busca estabelecer conexões entre uma experiência artística de caráter imersivo e a ideia de um “mundo imersivo”, a partir do conceito de *umwelt* proposto por Uexkull. E por fim o corpo como produtor de imagens é um conceito de Hans Belting que apoia as ideias aqui desenvolvidas.

2 - O SISTEMA DOS OBJETOS

Objetos de natureza diversa formam a atmosfera da obra de arte imersiva. Aqui neste capítulo investigo os objetos sonoros, signos e sua importância na construção da potência da obra.

3 - DAS SIRENES AOS SUSSURROS

Este é o capítulo onde artistas cujo trabalho dialoga com esta pesquisa intervenção são investigados. Os destaques são Iannis Xenakis, Janet Cardiff e George Miller e Floriano Romano. Os dispositivos tecnológicos usados nas construções das respectivas obras, assim como os modos com que esses dispositivos auxiliam nas narrativas dos trabalhos, também serão abordados aqui em um subcapítulo.

4 - UMA PROPOSTA DE MERGULHO

Neste capítulo apresento minha proposta instalativa *Téssera Mar*, onde estão refletidos os questionamentos e investigações acerca do tema, estabelecendo um diálogo com os artistas, antropólogos e filósofos aqui destacados.

CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS

INTRODUÇÃO

Meu interesse pelos espaços imersivos foi disparado em 2001 quando atuei como arquiteto na equipe do Escritório Técnico Científico (ETC) do Museu Nacional, responsável pela remodelação da infraestrutura e museografia da exposição. Para a elaboração do novo projeto, o ETC iniciou uma pesquisa na área de museus e exposições com conceitos considerados inovadores para o momento, que dialogavam com as artes visuais e o som. Na década de 90 a museografia se aproximou do campo das artes e passou a dialogar com novos aparatos tecnológicos até então inéditos neste campo. Nessa época, realizei pesquisas de campo em instituições como a *Grande Galeria da Evolução* do Museu de História Natural de Paris que teve seu projeto desenvolvido pelos arquitetos Paul Chemetov, Borja Huidobra e pelo diretor de teatro René Allio. A equipe do ETC era formada por profissionais da área de antropologia, biologia, paleontologia entre outras que se somavam à arquitetura e design. Uma das principais preocupações deste grupo era de que maneira afetar a diversidade de visitantes do museu de forma didática e adequada à exposição de diversas camadas de conhecimento. O formato das exposições imersivas foi considerado o mais adequado por reunir as ferramentas necessárias para a construção da experiência museal desejada.

Outro importante disparador para essa pesquisa é o trabalho de Iannis Xenakis, engenheiro e músico, que junto com Le Corbusier criou o *Pavilhão Philips*, explorando o trânsito entre conceitos e problemas dos campos da arquitetura e da música. Meu contato com o projeto do *Pavilhão Philips* se deu a partir do trabalho de Iannis Xenakis. A proposta conceitual do projeto do pavilhão buscava a síntese das artes; luz, som e o espaço físico arquitetônico e me apresentou um campo rico para a investigação da atmosfera imersiva. A relevância da obra do arquiteto suíço é inegável, no entanto, o projeto do *Pavilhão Philips* de 1958 é considerado como ponto fora da curva na sua carreira, sendo pouco estudado e conhecido pelos estudantes e arquitetos.

“Muitas são as características que despertam a curiosidade e tornam o Pavilhão Philips excepcional se comparado à obra produzida por Le Corbusier até 1958. Do programa às posições desempenhadas pelos membros da equipe, do modo de concepção à sua forma final indicam novidades na maneira de fazer e pensar arquitetura em Corbusier”. (AQUILA, 2015, p.15)

A diluição das fronteiras pelo o agenciamento de diferentes linguagens artísticas parece ser uma questão recorrente no campo das artes nos últimos 60 anos. A velocidade da circulação de informação e da comunicação entre as pessoas, a crescente invasão da tecnologia digital no dia a dia

e nas artes fazem emergir um artista que trabalha com várias linguagens artísticas, que transita em várias áreas do conhecimento – um artista múltiplo. Ainda assim, a ideia que esta pesquisa se propõe a investigar tem seu cerne em tempos remotos. Um bom exemplo de uma experiência na qual a convergência das artes acontece, uma síntese como cita Le Corbusier, pode ser encontrada nas igrejas góticas onde os cantos gregorianos eram entoados. Os edifícios das igrejas, construídos neste período, seguem proporções que encontram paralelos nos intervalos da série harmônica, um conceito sonoro presente na natureza. Os espaços internos dessas edificações são projetados e construídos de modo a propiciar uma experiência imersiva a quem os frequenta a partir da combinação de uma série de elementos de diferentes ordens. Componentes como o som do órgão e do coral, as histórias contadas através das imagens descortinadas nos vitrais pela luz do dia, os objetos de representação religiosa, e principalmente, os efeitos sonoros e visuais decorrentes das proporções arquitetônicas, criam, em seu conjunto, uma atmosfera imersiva para quem os experimenta. O antropólogo Tim Ingold (2015) nos convoca a pensar sobre o que é estar no mundo. Suas reflexões abordam o tema da arquitetura e do som nas artes e corroboram com a relevância desta proposta de pesquisa; dentre alguns de seus questionamentos destacou que “é bastante óbvio que a experiência do som é bem diferente no escuro do que na luz. A experiência da luz também depende se somos simultaneamente afogados em som ou encapsulados em silêncio?” (INGOLD, 2015, p. 138).

Buscar o que compõe um ambiente imersivo e como essa imersão é percebida é o primeiro passo dessa pesquisa e para isso os escritos de Tim Ingold e do filósofo Emanuele Coccia são fontes de experiências e inspiração quando apresentam seus conceitos de mundo imersivo, assim como o biólogo Jacob Von Uexkull. Este último contribui com a ideia de um mundo próprio para cada espécie, a partir dos seus diferentes equipamentos sensoriais. Entender a relação entre o estado imersivo e nossa percepção é fundamental, assim como o que produzimos subjetivamente a partir desta relação.

Início este percurso investigando o que é estar em uma experiência artística de atmosfera imersiva em um mundo imersivo, passando pela ideia de um sistema de objetos que compõe esta atmosfera. O trabalho de Iannis Xenakis e suas abordagens que relacionam o som e o espaço por onde transita, onde busco um diálogo com trabalhos desenvolvidos por alguns artistas, como Janet Cardiff e George Miller, que trabalham o som e os objetos signos e por fim as instalações do artista

e pesquisador Floriano Romano. Este percurso desemboca na instalação que estou desenvolvendo intitulada *Téssera Mar* e que apresento no capítulo final destas páginas.

1 O ESTADO IMERSIVO

O que é uma experiência artística imersiva? Para pensar a experiência imersiva me parece necessário, antes, pensar em como nos relacionamos com o mundo. Habitamos a atmosfera, lugar de permeabilidade mútua entre substâncias e o meio, onde tudo está em contato com tudo sem perder sua forma própria, onde as ressonâncias e interações acontecem preservando a autonomia de cada elemento desta atmosfera. Segundo o filósofo Emanuele Coccia, "respirar significa estar imerso num meio que nos penetra com a mesma intensidade com que nós o penetramos"(COCCIA, 2018, p.17). Nossa relação com o mundo é imersiva segundo ele. Vivemos na fluidez do mundo em constante formação, não apenas como observadores, mas como participantes imersos com todo o nosso ser. Esta interpenetração do mundo e do sujeito confere um movimento contínuo, ondas de intensidade variável que nos penetram e que penetramos de forma sutil. A maneira como interagimos e percebemos o mundo ao nosso redor passa pela nossa experiência com a luz, o som e com o sentido. Segundo Tim Ingold "Nossos órgãos de sensibilidade se fundem com o que é percepção. Ver é estar na luz assim como ouvir é estar no som". Ação e contemplação não se separam. Estamos no mundo e o mundo está em nós.

“...o ambiente que experimentamos, conhecemos e movimentamos não é cortado ao longo das linhas dos caminhos sensoriais pelos quais entramos nele. O mundo que percebemos é o mesmo mundo, qualquer que seja o caminho que percorremos e, ao percebê-lo, cada um de nós age como um centro indiviso de movimento e consciência. ... Na prática perceptual ordinária estes registros cooperam tão proximamente, com tal sobreposição que suas respectivas contribuições são impossíveis de serem separadas.”(INGOLD, 2015, p.206)

O pensamento de Ingold acerca da percepção do mundo já contribui com essa pesquisa e abre os primeiros diálogos sobre a ressonância e interação do som, da luz, dos objetos de naturezas diversas, no ambiente imersivo. Mais adiante veremos como essas ideias se somam aos conceitos de Uexkull para construirmos a relação do mundo imersivo com a percepção, e a partir da contribuição de Bergson, com a memória.

Estar vivo é estar presente neste mundo imersivo. Como diz Bergson, estar presente é uma mistura da percepção e memória. O corpo humano não tem vida sem memória e, “sua percepção, por mais instantânea que seja, consiste portanto numa incalculável quantidade de elementos rememorados e, na verdade, toda percepção já é memória” (BERGSON,1999, p. 176). Quando

percebemos um fenômeno ou um objeto, imediatamente nossa memória ligada a este evento vem a tona, se torna presente quase que instantaneamente a percepção. Essa percepção é responsável por nossas ações, é um disparador das ações do corpo.

"A percepção, tal como a entendemos, mede nossa ação possível sobre as coisas e, por isso, inversamente, a ação possível das coisas sobre nós. Quanto maior a capacidade de agir do corpo (simbolizada por uma complicação superior do sistema nervoso), mais vasto o campo que a percepção abarca" (BERGSON, 1999, p. 58)

O que Bergson ressalta é que os objetos que percebemos ao redor do nosso corpo refletem a ação possível do corpo sobre eles. Quanto mais presente para nós estes objetos, maior a potência de interação. Quando esta percepção não gera uma ação real do corpo, gera a criação de imagens mentais, de lugares e objetos. Este desdobramento da ação real, à ação imaginal que recorre a memória para construir imagens, é um importante componente na criação da atmosfera imersiva e na definição do campo da experiência que é a soma do espaço físico com os lugares produzidos pela imaginação.

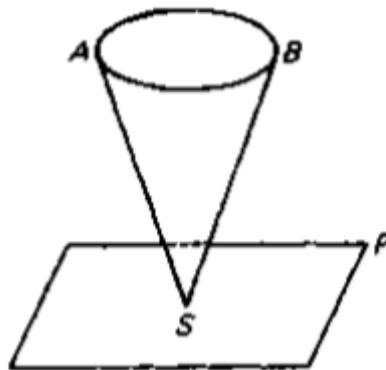


fig. 01 - Esquema desenvolvido por Bergson para representar a memória.

“A essência da idéia geral, com efeito, é mover-se incessantemente entre a esfera da ação e a da memória pura. Reportemo-nos ao esquema que havíamos traçado. Em *S* está a percepção atual que tenho de meu corpo, ou seja, de um certo equilíbrio sensório-motor. Sobre a superfície da base *AB* estarão dispostas, se quiserem, minhas lembranças em sua totalidade. No cone assim determinado, a idéia geral oscilará continuamente entre o vértice *S* e a base *AB*. Em *S* ela tomaria a forma bem nítida de uma atitude corporal ou de uma palavra pronunciada; em *AB*

ela tomaria o aspecto, não menos nítido, das milhares de imagens individuais nas quais viria se romper sua unidade frágil.” (BERGSON, 1999, p. 189)

Ainda para pensarmos a relação da atmosfera imersiva, a percepção e a memória, podemos olhar para as ideias do antropólogo Edward Hall. Ele classifica os nossos órgãos de sensibilidade como receptores de duas categorias: os sensíveis à distância, como os olhos, nariz e os ouvidos e os imediatos, como o tato e o paladar. Como comenta Hall, "os receptores são muito importantes na construção dos muitos diferentes mundos perceptuais que todos os organismos habitam" (HALL,1989, p.49). Hall ainda fala sobre a potência da voz de acordo como a percebemos e abordaremos este ponto mais adiante na pesquisa. Cada um percebe o mundo à sua maneira mas estamos todos conectados uns aos outros e às substâncias que nos rodeiam.

Neste sentido, o trabalho desenvolvido por Uexkull é fundamental para entendermos como percebemos este mundo em que estamos imersos e onde interagimos. Sua teoria do *mundo-próprio* é desenvolvida a partir da observação das características sensóreas de cada espécie e do modo com que, a partir desses diferentes equipamentos perceptivos, formula-se uma imagem de mundo. A expressão *mundo-próprio* afirma e acentua as diferenças dos mundos específicos de cada espécie, como esferas particulares ou, como propõe Uexkull, bolhas individuais. Dentro dessas bolhas cada espécie desenvolve seu *ciclo-de-função* que é disparado pelos objetos portadores de sinais de impulso, específicos para cada espécie. As ações estão condicionadas às percepções. Trata-se de um encadeamento que envolve percepção, ação, o cancelamento das primeiras percepções para dar lugar a novas percepções e novas ações até a conclusão do ciclo. Uma sequência bem determinada estabelecida pela relação sujeito-objeto onde determinados atributos deste objeto ativam o ciclo. Uexkull destaca que o *mundo-de-percepção* e o *mundo-de-ação* constituem uma unidade íntegra, o *mundo-próprio* do sujeito.

Se observarmos nossa interação com o mundo ao nosso redor ao longo de um determinado período, percebemos como estímulos iguais podem atuar de maneira tão diversa de um sujeito para o outro e reconhecemos assim a possibilidade de variação dos seus estados interiores. Pelo trabalho de Uexkull podemos reconhecer a atividade de um sujeito criador de mundos a partir dos atributos específicos de suas capacidades sensóreas, assim como o entrelaçamento intrínseco de cada ser vivo com seu ambiente. A percepção do tempo e do lugar são capitais e indissociáveis na experiência vivida na atmosfera imersiva. Tempo, espaço e lugar são ideias que possuem significados muito variados nos diversos campos do conhecimento. Nas diversas definições do conceito de tempo ao longo da história, a relação com movimento está sempre presente. Aqui nos interessa pensá-lo de

duas maneiras para relacioná-lo com as qualidades de imersão, a da atmosfera do mundo e a da atmosfera no campo da arte. A visão da mitologia grega se aplica, pois possui as palavras Chronos e Kairós para falar de tempo. Chronos é um conceito de tempo que não depende da influência humana como os ciclos da natureza. Já Kairós está associado à qualidade do tempo vivido, que faz um acontecimento ser memorável e especial. O ambiente imersivo na arte busca a construção de um tempo com a qualidade de Kairós para buscar uma nova forma de experienciar o momento e ressignificar a experiência. Ao verificar que a percepção do tempo varia de espécie para espécie, Uexkull nos fornece ferramentas para essa exploração. Suas teorias nos possibilitam vislumbrar que existem várias maneiras de perceber o mundo ao nosso redor.

“O tempo como uma sequência de momentos varia de um mundo para os outros, consoante o número de momentos que os sujeitos vivem no mesmo intervalo de tempo. Os momentos são os mínimos, indivisíveis, continentes de tempo pois que são, a expressão de sensações elementares indivisíveis, os chamados sinais instantâneos. No homem, como já dissemos, a duração de um momento é de 1/18 do segundo. ... dezoito vibrações no ar por segundo já não se ouve como um som separado mas como um som contínuo.” (UEXKULL, 1982, p. 62)

Como observa E. Coccia, "A imersão é uma relação mais profunda que a ação e a consciência — que a práxis e o pensamento. Um design silencioso, mudo, ontológico" (COCCIA, 2018, p.43), que passa por uma trama estabelecida entre o sujeito e o objeto, que conecta a percepção, a memória, o tempo e a subjetividade de cada um. A subjetividade pensada aqui como a potência de criação imaginal do corpo. Neste sentido, a experiência imersiva na arte é como uma caixa dentro de outra caixa, como as bonecas russas de madeira, as Matrioskas, ou um pequeno aquário submerso nas águas do mar. A atmosfera da experiência artística dentro da imersão do mundo. Como é possível conceber uma experiência imersiva dentro de um mundo imersivo? Se estar no mundo é uma questão de ser presente, de permeabilidade e memória e de vivenciar um tempo específico, então a experiência da arte imersiva precisa ter a potência para recriar tudo isso e reconstruir novos caminhos de afetos para o corpo. É a possibilidade de ressignificar e buscar novas visões e desdobramentos de um mundo que o mundo imersivo cotidiano não permite. Esta transição entre diferentes qualidades de imersão pode ser operada em uma instância preparatória, uma instância que faculte a transição de um modo de estar antes e no momento da experiência; é o local ou o momento onde os estímulos externos são reduzidos para que a percepção possa ser sensibilizada por novos objetos disparadores.

A experiência imersiva na arte tem a potência e a possibilidade de criar novas perspectivas, novos mundos. Assim, estar imerso em uma experiência artística, instalativa ou performática, não depende de um lugar específico ou uma arquitetura, mas sim ter os olhos, ouvidos, nariz e demais canais da nossa percepção em contato com os estímulos específicos da atmosfera criada, uma experiência de tempo próprio, recriado. Para recriar é preciso desconstruir, ainda que parcialmente, abrir novos caminhos e recalibrar os estímulos que afetam nossa percepção, que necessariamente precisa ser diferente do vivido no cotidiano.

Podemos olhar para o conceito de *mundo-tempo* de Tim Ingold para pensarmos este tempo próprio da experiência imersiva. Ele chama a relação entre a percepção visual e o tempo de *mundo-tempo*. Agir neste *mundo-tempo* é alinhar a percepção com as mudanças da atmosfera. Segundo Ingold, “o tempo engole a paisagem assim como a visão das coisas é engolida pela experiência da luz, a audição pelo som e o tato pelo sentir (INGOLD, 2015, p.155).”

"Na realidade a paisagem ainda não se solidificou do meio. Ela está passando por uma formação contínua, graças à imersão das suas múltiplas superfícies nesses fluxos do meio que chamamos de tempo."(INGOLD, 2015, p. 199)

A experiência imersiva se dá através de diversas camadas e fluxos que ocorrem de forma simultânea e contínua. Perceber estas múltiplas camadas exige do corpo um tempo de exposição para a captação dos estímulos pelos órgãos perceptivos. Ajustes para novas percepções. Mais uma vez o tempo é uma das chaves para entendermos a ideia de imersão. Na experiência artística é preciso criar uma maneira diferente, do cotidiano, do corpo estar presente para que possa receber novos estímulos e assim criar uma imersão diferente do mundo, uma outra perspectiva atmosférica. A atmosfera aqui é pensada de maneira expandida, para além da ideia meteorológica, é um elemento que promove a mistura de tudo que se encontra em seu interior. É um terceiro tipo de combinação entre elementos diferentes. Não se trata de fusão, onde os elementos perdem sua identidade e se transformam em outra coisa, não se trata de fricção entre coisas diferentes que coexistem, é a mistura onde as substâncias se interpenetram, estão interligadas mas preservando suas identidades. Um envoltório onde tudo que está dentro faz parte de uma experiência plena de imersão.

A instância de transição entre as qualidades de atmosferas imersivas, o mundo e a artística, aqui foi denominada como filtro. A ideia de filtro se refere a diferentes instâncias de transição, uma estabilização da percepção que pode acontecer a partir de um dispositivo pensado e

planejado, pelas condições arquitetônicas do local onde ela se dá ou pode ser uma adaptação da percepção do corpo às condições da experiência. Seja programado pelo artista, ou pelas condições arquitetônicas ou naturais dos nossos órgãos de sentido do corpo que percebe os estímulos, afina e sintoniza os órgãos de percepção. Aqui, todas essas possibilidades são denominadas de filtro. Quanto maior a amplitude dos estímulos percebidos, maior a potência de criar conexões específicas, visando novas propostas para colocar o corpo exposto a experiências poéticas, que de outro modo não são possíveis na velocidade do mundo cotidiano em que vivemos.

“Ao invés de pensar em nós mesmos apenas como observadores, trilhando nosso caminho ao redor dos objetos espalhados pelo chão de um mundo já formado, devemos imaginar-nos, em primeiro lugar, como participantes, cada um imerso com todo o seu ser nas correntes de um mundo em formação” (INGOLD, 2015, p.197)

A transição entre essas diferentes qualidades de tempo, o cronológico do cotidiano, *kronos*, e o da experiência artística, aqui relacionado a *kairós*, é a porta entre diferentes qualidades de imersão. Os objetos de natureza sonora e sígnicas, dentre outros, deste sistema de objetos proposto na pesquisa, constroem a atmosfera e disparam estímulos para a criação das imagens e de lugares imaginais. Constituem o jogo da experiência, ressoam e se misturam sem perder suas qualidades e individualidades. Tal sistema apresentado adiante, no segundo capítulo, forma uma única atmosfera no momento presente do corpo, novos caminhos para uma nova imersão.

Pensar no corpo com a potência de participar e estar presente na atmosfera, possibilitando que exerça suas escolhas, confere maior potência poética a essa atmosfera. Cada movimento desse corpo no espaço da imersão da experiência artística possibilita uma mudança na percepção da narrativa e nos estímulos da experiência proposta, tornando-a ao final, única para cada um.

“Nosso corpo natural é ainda um corpo coletivo e é, assim, o *lugar das imagens* sobre o qual as culturas se constituem. Só que o indivíduo já não está hoje ancorado a uma cultura, que antes lhe estabelecia um marco fixo e as fronteiras do seu espaço pessoal... Por isso, necessitamos de uma nova concepção de cultura, capaz de detectar esta imperceptível dispersão da tradição, através de corpos singulares e da sua história singular.” (BELTING, 2014, p. 82)

Hans Belting apresenta um estudo no começo dos anos 2000 intitulado *Antropologia da Imagem*, que, como consta na introdução de edições mais recentes, causou grande polêmica, por usar a antropologia que fala do homem, para falar sobre imagens. Propõe uma compreensão aberta e

interdisciplinar do que é imagem. Ele aborda o corpo humano com suas capacidades de memória, de sonho, de imaginação como meio vivo de imagens. “Imagem e meio são duas faces da mesma moeda, o primeiro necessita do segundo para que possa existir” (BELTING, 2014, p. 23). Este corpo na pesquisa de Belting é um conceito geral, um lugar no mundo, o lugar onde as imagens íntimas adquirem para nós um significado pessoal. Um lugar onde se produzem e reconhecem imagens, algumas que não sabemos de onde vêm nem para onde vão, quando esquecidas, e que retornam por algum motivo.

Ao olharmos para a interação do corpo humano com a atmosfera imersiva surgem como questões quais os caminhos que esta interação pode desenvolver? Outra pergunta que se faz necessária é: de que maneira acontece a interação e de que corpo estamos falando, uma vez que a percepção de cada indivíduo é particular, assim como sua cultura, que influencia nesta interação, também o é? No corpo, a interação se dá pela percepção, sendo este corpo tanto local e universal, que carrega uma memória, uma bagagem cultural que contribui na sua produção imaginal. O corpo possui um importante papel enquanto lugar nas tradições coletivas, um repositório de vivências e imagens ancestrais.

“A experiência medial das imagens baseia-se na consciência de que utilizamos o nosso próprio corpo como meio para recebermos imagens exteriores e gerar imagens interiores: imagens que surgem no nosso corpo, como imagens oníricas mas que percebemos como se elas utilizassem o nosso corpo apenas como meio anfitrião.” (BELTING, 2014, p. 43)

Segue afirmando: "A percepção, como se sabe, é uma operação analítica em que recebemos dados e estímulos visuais. Mas conflui numa síntese, onde só então a imagem surge como forma”(BELTING, 2014, p. 80). As imagens mentais são construídas a partir dos diversos estímulos percebidos, que em conjunto com a memória dão forma a esta produção. O corpo é um lugar de imagens pois recebe e interpreta imagens num sentido vivo. Estas imagens, assim como nossos corpos, são efêmeras mas ficam depositadas em nossa memória por toda vida, retornam e desaparecem.

Segundo Belting, “compreendemos o mundo através de imagens” (BELTING, 2014, p. 22). Estas pensadas no sentido amplo, como registros. Assim, podemos falar de locais geográficos marcados pelas imagens-objetos aí estabelecidos. Lugares que ficam marcados na nossa memória, que instituem um princípio de sentido para seus habitantes, por disporem de um sistema fechado de signos, ações e imagens de que só os seus habitantes possuem a chave. Os lugares eram sinônimos de culturas locais delimitadas por suas fronteiras físicas, hoje deslocou-se a relação de imagem e

lugar com a velocidade da informação e o fluxo cada vez maior de pessoas em trânsito pelo mundo. A antiga geografia de lugares fixos desmembrou-se, diluiu-se. As imagens locais e universais se misturam através do fluxo de informação pelas redes da internet. Hoje o indivíduo não está mais ancorado a uma cultura que estabelecia um marco fixo e as fronteiras pessoais. Trocamos as imagens dos lugares pelos lugares na memória. O que interessa a esta pesquisa é o lugar imaginal como extensão da experiência imersiva, espaço este que se soma ao espaço real que integra a experiência artística.

“Só lenta e vagarosamente se misturam e caldeiam as experiências que temos dos lugares com as que fazemos a partir das imagens. Em vez de irmos à sua procura corporalmente, os lugares chegam-nos em imagens. A presença imaginal de locais ausentes é uma experiência antropológica já antiga. No entanto, a relação entre lugares imaginários e reais revolve-se e dispõe-se de outra maneira. Quanto mais os lugares se transmutam em entidades imaginárias, tanto mais elas possuem as imagens que produzimos nos nossos próprios corpos.” (BELTING, 2014, p. 86)

Os conceitos de espaço e lugar são apresentados aqui como ideias diferentes. “Na literatura geográfica espaço e lugar têm sido tratados com frequência como tópicos separados, envolvendo diferentes metodologias. O espaço é abstrato e o lugar é concreto” (TUAN, 2011, p. 5). Para a geografia, o lugar é qualquer localidade que tenha significado para uma pessoa ou grupo. O espaço adquire um caráter mais genérico. As duas ideias estão sempre ligadas ao tempo, logo ao movimento. Aqui lugar e espaço estão ligados ao tempo, mas têm ideias opostas às empregadas na geografia. O espaço aqui é compreendido como o palco onde a experiência física da imersão acontece, onde o corpo está presente. Já o lugar, é pensado como a produção imaginal de uma localidade que tenha significado pessoal, é a extensão da experiência imersiva, lugar subjetivo que este corpo reconstrói e recria. Para exemplificar estas ideias gostaria de narrar um evento que vivi alguns anos atrás e que considero uma experiência imersiva de caráter relacional. Ocorreu numa tarde em que estive em um templo do Santo Daime. Fui convidado por um amigo que não me explicou muito do que viveríamos ali. Particpei da cerimônia, cantei as músicas e tomei o chá da ayahuasca. Em um momento da cerimônia as luzes se apagaram e iniciou-se uma meditação. Toda essa preparação, pensando hoje, foi essencial para o que se passou depois. As músicas e a cerimônia operaram como um momento de transição, uma mudança para uma nova experiência de tempo e lugar, diferente do tempo cronológico do dia a dia. A ayahuasca foi o disparador para as imagens mentais e a vivência que se iniciou. Experimentei uma caminhada virtual, no sentido de potência

que esta palavra tem, reconstruindo um lugar imaginal a partir das minhas memórias. Havia muitos anos passados desde minha última visita ao sobrado onde viveram meus avós, cenário da minha infância. O casarão neoclássico de tetos altos e assoalho de madeira, moradia dos meus avós no bairro do Estácio no Rio de Janeiro. Ali vivi momentos muito importantes, local onde meu avô tinha seu ateliê de pintura e esculturas e onde ouvi dele muitas histórias. No instante em que fechei os olhos, me percebi parado em frente ao portão de ferro fixado no umbral em cantaria. Entrei. A escadaria à minha frente tinha os degraus em pedra, o corrimão de madeira, seu guarda corpo em ferro fundido. Subi lentamente para o segundo andar onde viviam meus avós. Cada detalhe estava ali, muito nítido. Caminhei pela casa observando as texturas, os ladrilhos hidráulicos do piso da varanda e o limo nas paredes. Atravessei a casa de um lado ao outro com um caminhar lento sobre o assoalho de tábuas de madeiras que vergavam levemente. Muitas vezes estive neste ambiente durante a infância, mas com o passar dos anos não me lembrava mais deste percurso, estes cômodos da casa tão vivos na memória. Tudo tão claro e rico em detalhes que me faz pensar hoje em uma experiência imersiva, na reconstrução da memória deste lugar. Não se trata apenas de um resgate da memória. Esta foi uma experiência construída no espaço entre o real e o imaginário onde aquela casa transformou-se em um lugar imaginal, apreciado de uma nova forma no momento presente.

A produção imaginal de uma sociedade, a percepção sensível e a produção imaginal, pessoal, devem ser estudadas em conjunto conforme afirma Belting (BELTING, 2014, p. 22). Operam em conjunto no indivíduo que como já foi dito é local e universal ao mesmo tempo. A produção pessoal imaginal está no cerne da pesquisa de Belting e, junto com a percepção sensível, é o ponto que mais interessa nesta pesquisa. Segundo suas palavras, “uma imagem é mais do que um produto da percepção. Surge como resultado de uma simbolização pessoal e coletiva” (BELTING, 2014, p. 21). Esta simbolização é parte do sistema aqui proposto pois interage com os objetos de naturezas diversas. Este sistema de objetos que constituem a atmosfera imersiva nesta pesquisa será apresentado no capítulo 2.

É neste ponto que a pesquisa busca identificar e reconhecer um campo de exploração que vai do conceito do mundo como atmosfera imersiva até a subjetividade humana na construção dos lugares e objetos imaginais. As imagens potentes, pessoais, são a expansão da atmosfera, do espaço da experiência, que podem ser disparadas a partir de estímulos criados no ambiente imersivo. Acontecem no momento em que a experiência se dá.

Obras como o *Pavilhão Philips* de Le Corbusier e Iannis Xenakis (Bruxelas, 1958), *Forest (for a thousand Years)* (2012) de Janet Cardiff e George Miller, *Muro de Som* (2016) de Floriano

Romano e *Ebulição* (2018) de Katia Maciel são exemplos de concepções e conformações espaciais bem diferentes mas com forte atmosfera imersiva na mesma direção que esta pesquisa busca investigar. Nestas propostas, os mecanismos para formar a atmosfera e potencializar sua relação com corpo, como um operador do sistema de objetos e suporte para a criação imaginal são diferentes mas dialogam entre si. Podemos olhar um pouco para cada um destes trabalhos a fim de identificar, de forma preliminar, alguns conceitos nesse campo das artes de caráter imersivo.

O *Pavilhão Philips* onde Le Corbusier concebeu o *Poème Électronique* era um espaço projetado e construído em concreto armado, verticalizado, que remetia à forma de uma igreja gótica mas com traços modernos. Ao acessar o prédio, o visitante aguardava o início da sessão durante 2 minutos ao som da peça *Concrèt PH* de Iannis Xenakis, que proporciona um momento de preparação e transição de atmosferas. A peça era apresentada também no momento da saída do pavilhão. A tecnologia utilizada para a emissão de som e luz e a automação dos parâmetros foi considerada de última geração para a época. A atmosfera criada com sons, luzes, projeções de imagens e objetos alegóricos buscava uma experiência de 8 minutos com estímulos de proporções grandiosas para representar a história da humanidade.

Em *Forest (for a thousand Years)*, Cardiff e Miller criaram uma instalação sonora de 28 minutos no meio de uma floresta onde constroem uma atmosfera de fronteira fluida e diluída entre o real e o imaginário, a memória e a percepção. Ao penetrar na floresta o participante inicia um processo de transição e ambientação que prepara os sentidos para o que está por vir. A floresta e a experiência artística se misturam onde muitas vezes não se sabe se o que se ouve é gravado ou ao vivo, como os sons da natureza. Acontece de forma sutil, num plano sonoro com a variação da dinâmica de rebaixada à alta, ao ar livre, no meio da diversidade da floresta.

Romano em *Muro de Som* cria uma narrativa explodida, que dialoga com a arquitetura do Parque das Ruínas. Localizado no Rio de Janeiro em um bairro de Santa Tereza no alto de um morro, com casarios antigos e centenários, o acesso ao parque promove uma transição gradual dos estímulos da cidade. Transporta o visitante para uma dada época desta cidade. A experiência possuía várias entradas e saídas, tantas quantas o prédio permite. O visitante cria seu próprio caminho e escolhe como abordar a narrativa apresentada no trabalho. A experiência estava integrada à paisagem do entorno que faz parte do trabalho. Era possível ouvir a sonoridade produzida na obra se misturando aos sons do casario próximo, do vento e da cidade.

Katia Maciel apresenta a vídeo-instalação, *Ebulição*, em um espaço expositivo mais tradicional. O centro cultural onde a experiência acontece é um espaço onde os estímulos de luz,

temperatura e som são controlados, uma caixa preta longe das interferências da cidade ao redor. Em *Ebulição*, a transição entre imersões se inicia no momento em que o participante entra no prédio e ocorre gradualmente uma redução de estímulos da atmosfera da cidade no entorno. O hall e as escadarias que levam ao espaço da experiência proporcionam uma preparação dos sentidos. A instalação permite que o visitante caminhe e construa sua própria experiência ao disparar áudios, através de sensores de presença, contendo partes de um poema e que se organizam de acordo com o percurso do participante.

O que aproxima estas propostas e como elas dialogam com esta pesquisa? Uma resposta possível está na maneira como a percepção e a memória são explorados, como os estímulos interagem com a percepção do corpo, as possibilidades de que o visitante crie seus percursos e estabeleça suas próprias relações dentro da atmosfera. Estas obras têm ênfase na experiência sonora mas não somente. Operam uma síntese das artes, em distintas escalas e formas de impactar o visitante, da mais grandiosa à mais íntima e sutil. Propostas que convidam este corpo visitante a interagir e participar de forma ativa da experiência imersiva no campo da arte.

Os trabalhos citados demonstram um processo de transição, no sentido de preparação para uma nova atmosfera a ser experienciada. A transição de um modo de estar antes da experiência para o momento da experiência, um processo que pode acontecer em um local como um hall numa ante sala, ou ao ar livre, uma instância intermediária onde acontece uma sintonia da percepção, um ajuste do corpo para assimilar a nova experiência que está por vir. Cada proposta, à sua maneira, prepara uma nova presença para o corpo, cancelando estímulos anteriores para dar lugar a estímulos sensoriais que constroem a experiência artística. Esta transição é necessária para possibilitar uma outra construção de significados, diferente do mundo em que imergimos no instante do nosso nascimento. A analogia feita aqui nestas páginas é com a ideia de um filtro que retém alguns estímulos como substrato não desejado na nova atmosfera, um momento de passagem entre imersões.

No caso do *Pavilhão Philips*, mencionado acima, onde o público aguardava por cerca de dois minutos em um hall, como uma ante sala do espaço principal. O hall onde o filtro, a área de transição, acontecia está destacado na planta baixa do pavilhão apresentada abaixo.

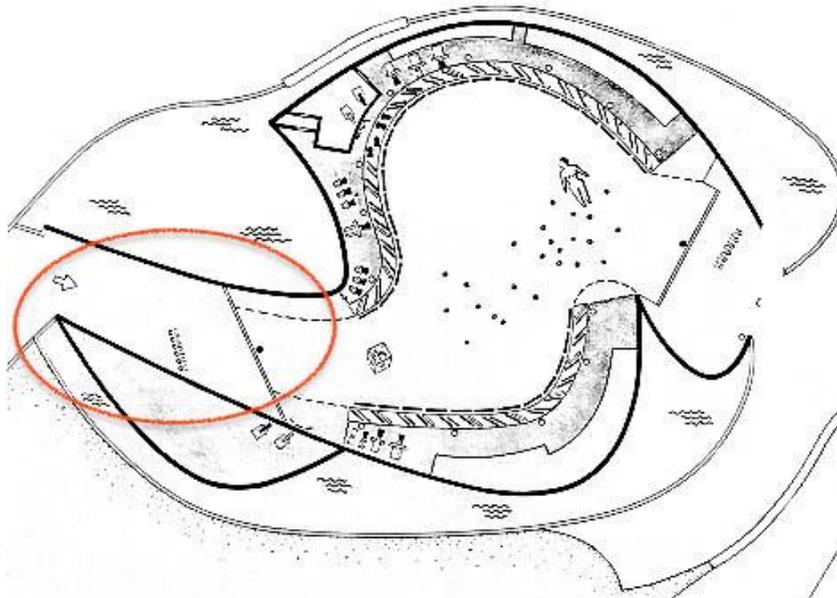


fig. 02 - Planta baixa do *Pavilhão Philips* com destaque do hall de acesso.

Detalhando um pouco mais essa ideia do filtro podemos observar outras maneiras de estabelecer este processo de transição. No trabalho de Cardiff e Miller os participantes caminham na floresta antes de chegar ao local da instalação. Esta caminhada contemplativa e exposta aos sons da floresta ao redor já imprime uma transição e uma porta de entrada à experiência proposta pelos artistas canadenses. Nela, as fronteiras entre o mundo imersivo que habitamos, o processo de transição e filtragem dos estímulos e a experiência artística são imprecisas, borradas e de caráter individual. A mudança é feita pelo próprio indivíduo que pouco a pouco vai sendo levado para um outro nível de percepção. Este estado de adaptação do corpo tem como exemplo o que acontece com a visão, quando penetramos um lugar com uma baixa luminosidade, a pupila vai gradualmente se abrindo até se estabilizar, pouco a pouco amplia o campo de percepção visual.

Sendo assim, aqui a ideia do filtro é aplicada como um meio ou um estado de adaptação do corpo onde podemos diminuir e sintonizar a seleção de dados e preparar um novo mergulho, um processo de transição, onde o espectro de vibrações sonoras e luminosas é selecionado, muitas vezes direcionado pelo artista propositor, para criar uma nova atmosfera. A ideia do filtro tem um papel importante ao renovar nossa percepção. Está presente de várias maneiras nas obras dos artistas citados. Ao longo desta pesquisa a ideia de uma instância de transição foi colocada em prática em laboratórios com a presença dos participantes, um exemplo que será apresentado e

descrito mais adiante. A ideia do filtro mostrou-se cada vez mais eficaz na construção de atmosferas artísticas imersivas.

2 - O SISTEMA DOS OBJETOS

Para entender e desenvolver o conceito de atmosfera imersiva, no campo das artes, pensamos em organizá-la em um sistema de objetos, desenvolvido como um conjunto de elementos interdependentes, ainda que com autonomia própria, visíveis ou invisíveis e intelectualmente organizados, que se relacionam entre si e com o corpo humano. Este sistema é ativado e ampliado pela percepção deste corpo que, ao entrar em contato, torna-se parte dele e interage de forma objetiva e subjetiva. Ao ser sensibilizado participa do sistema, que é dinâmico e possibilita escolhas que definem seu percurso no espaço. Além disso, alguns de seus elementos, como os objetos de natureza sonora e os de natureza luminosa, igualmente se deslocam no mesmo espaço. Ao caminhar no espaço, ao longo de um determinado tempo, o sistema vai se auto organizando, uma vez que a percepção do participante passa a captar com mais ênfase um determinado estímulo do que outro. Logo, o tempo é um importante elemento deste jogo. O corpo humano é um operador e um integrante da atmosfera proposta. A presença do corpo faz o sistema entrar em operação, estabelece um campo de ação e forma a atmosfera imersiva na experiência artística. Este campo de ação se estabelece no espaço físico e no lugar imaginal e subjetivo. As fronteiras, os limites desta atmosfera, serão sempre imprecisos e pessoais na medida em que estão relacionadas com a percepção de cada indivíduo que integra o sistema. O biólogo Jacob Von Uexkull comenta que nossa percepção é ativada com marcas específicas, que convergem nos atributos dos objetos exteriores. Ainda segundo ele, pode dizer-se que cada sujeito apreende seu objeto com dois estímulos, um de perceber, outro de impulsionar a ação. Um confere-lhe um atributo, o outro uma marca de ação. A experiência deste indivíduo nunca se repete pois está relacionada com a percepção dos eventos no tempo em que interage com os objetos e são muitas as possibilidades de interação e ressonâncias. Estes objetos são de diversas naturezas e dentro desta diversidade ainda podem ser divididos em subgrupos conforme se verá mais adiante. Assim, em uma visão geral podemos classificá-los em objetos de natureza sonora, luminosa, física, subjetivos (imagens mentais) e espaciais que ressoam entre si e com o corpo humano. A autonomia de cada um destes objetos é preservada, porém a interdependência e a relação de ressonância entre eles é produzida de tal modo que a energia do potencial poético do sistema de objetos aumenta, tornando-se maior que a mera soma aritmética da energia das partes, proporcionando a máxima energia possível. Parte da energia é criada pela própria interação dos elementos do sistema, da relação entre eles, e o equilíbrio desta

energia e a presença de cada objeto deve ser precisa e justa para que a potência poética da atmosfera aconteça.

“A quarta dimensão parece ser o momento de uma evasão ilimitada provocada por uma consonância excepcionalmente justa dos meios plásticos postos em ação e por eles acionada..... Então uma profundidade sem limites se abre, apaga as paredes, dissolve as presenças contingentes, realiza o milagre do espaço indizível. Esta coisa nós a batizamos de quarta dimensão. E por que não? como é subjetiva, de natureza incontestável, mas indefinível, não euclidiana;” (CORBUSIER, 1945, p.3)

Ao integrar com o sistema e perceber esses objetos o corpo humano produz imagens, cria um lugar imaginativo e objetos de natureza subjetiva, amplia assim a experiência da atmosfera. Neste sentido, o ambiente onde acontece a atmosfera imersiva é este espaço objetivado, físico, ampliado por um lugar subjetivo construído com a imaginação e a memória de cada um.

Imagem é tudo aquilo que representa algo. A memória, o tato, o olfato criam imagens dentro de nós que podemos chamar de imagens mentais e estas imagens são no contexto da pesquisa objetos de natureza subjetiva. O tempo em que o corpo está integrando este conjunto é um componente essencial para que, este campo uma vez experienciado se ative e esta atmosfera se construa possibilitando as interações entre os objetos. O aparato sensorio do corpo humano tem limitações, percebendo do mundo que o cerca apenas um recorte. Nossa consciência é construída pela percepção e pela memória e o que condiciona o corpo a agir é uma soma do que se percebe e a memória disparada por esta percepção. Assim o sistema é constituído pelos objetos de diversas naturezas que operam de forma objetiva e subjetiva, gerando uma vasta e potente atmosfera que será sempre uma experiência única, pessoal e indescritível.

"Para que uma lembrança reapareça à consciência, é preciso com efeito que ela desça das alturas da memória pura até o ponto preciso onde se realiza a ação. Em outras palavras, é do presente que parte o apelo ao qual a lembrança responde, e é dos elementos sensorio-motores da ação presente que a lembrança retira o calor que lhe confere vida” (BERGSON, 1999, p. 178)

2.1 - Objeto de Natureza Espacial

Os objetos que integram o sistema proposto nesta pesquisa serão agora apresentados com mais clareza. Começo com o que considero a presença mais impregnante, o objeto espacial.

O corpo humano, ao entrar em contato com o objeto de natureza espacial, coloca o sistema em operação. O objeto de natureza espacial é o grande espaço em sua totalidade, a representação do

espaço universal, aquilo que se dá quando o espaço se abre e se torna pleno de sentido. O efeito deste encontro do corpo com esta natureza de objeto tem, nas dimensões e proporções deste objeto, uma relação direta. É neste momento que o campo da experiência se forma, quando o sistema inicia sua operação, criando e ampliando o espaço de forma subjetiva que se soma ao espaço físico. O objeto de natureza espacial é o interior do *Pavilhão Philips* (Corbusier e Xenakis), a cúpula da igreja de *Santa Maria Del Fiore* (Brunelleschi) ou ainda a floresta no trabalho *Forest (for a thousand years...)* (Janet Cardiff e Miller) por exemplo.



fig. 03 - *Forest (for a thousand years)* instalação de Cardiff e Miller.

Segundo Le Corbusier, a forma primeira da existência humana é ocupar o espaço. Para ele, o "movimento do tempo" levaria naturalmente na direção de uma síntese das grandes artes, onde a pintura, a escultura e a arquitetura são regidas pelo espaço. A arte é ciência espacial por excelência, dizia em seu texto *Ineffable Space*¹. Existe no pensamento de Corbusier uma organização e conseqüente harmonização da vida através da organização do espaço, onde acontece o momento em que os meios plásticos entram em consonância de forma tão precisa que provocam uma experiência emocional que não pode ser expressa com precisão que descreva sua complexidade.

“A arquitetura, a escultura e a pintura são especificamente dependentes do espaço, vinculadas à necessidade de gerar o espaço, cada uma por meios apropriados. O

¹ CORBUSIER, Le. "Ineffable Space". In: OCKMAN, Joan. *Architecture Culture 1943-1968*. Columbia University, NY, 1993. p 64.

que será dito aqui de essencial, é que a chave da emoção estética é uma função espacial ” (CORBUSIER, 1945, p.3)

O historiador Giulio Carlo Argan dizia que o espaço objetivado é uma imagem unitária, uma representação de sua totalidade. Este objeto de natureza espacial ressoa e interage de forma objetiva e subjetiva com os demais objetos deste sistema e o sujeito, conforme ele explica a seguir ao usar a cúpula da igreja de Santa Maria Del Fiore, em Florença, na Itália, como exemplo.

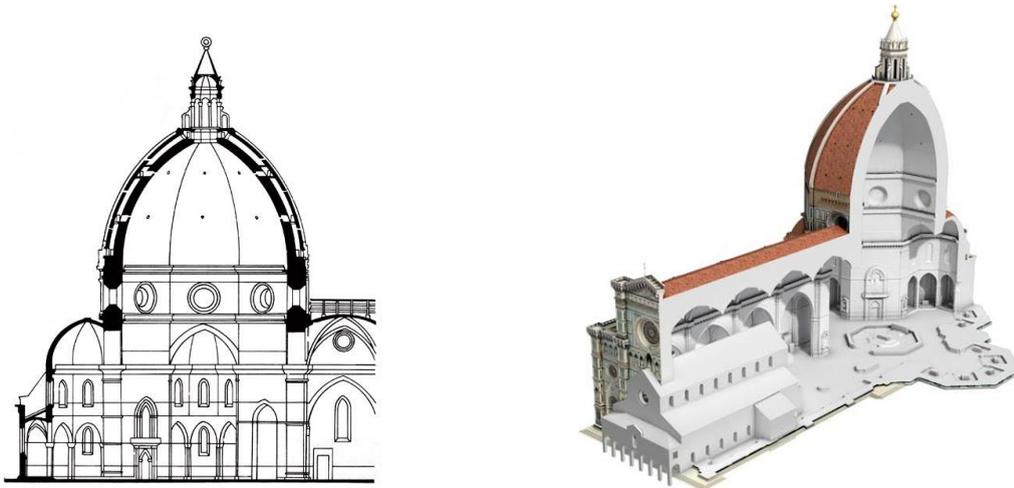


fig. 04 - Parte do corte longitudinal e modelo 3D da igreja Santa Maria Del Fiore.

“A cúpula é uma representação porque visualiza o espaço, que é sem dúvida real, ainda que invisível, mas, justamente, é a representação do espaço em sua totalidade, e não de algo que acontece em uma porção do espaço. ... a extraordinária invenção de Brunelleschi não é um objeto arquitetônico mas um imenso objeto espacial. Isto equivale dizer que é espaço objetivado, logo, representação, porque toda representação é objetivação é perspectiva, enquanto propõe uma imagem unitária e não fragmentada, implicando uma distância e uma distinção e também uma simetria entre objeto e sujeito. Assim a representação não é cópia do objeto mas configuração da coisa real enquanto pensada por um sujeito.

Aquela grande forma representativa do espaço universal ” (ARGAN, 1999, p. 134)

O arquiteto Artur Rozestraten ao comentar o texto *Ineffable Space*², escrito em 1945, fala como o autor via a organização do espaço como a organização da vida. No momento em que

² CORBUSIER, Le. *Ineffable Space*. In: OCKMAN, Joan. *Architecture Culture 1943-1968*. Columbia University, NY, 1993. p 64.

Corbusier escreveu tais linhas, o mundo e principalmente a Europa, vinha de uma guerra onde a devastação e a desordem se espalharam. Paradoxalmente, a partir deste período, novas tecnologias desenvolvidas durante a guerra, possibilitaram um salto qualitativo em diversos campos da vida como as comunicações, iluminação e sonorização, para citar alguns que desembocaram nos campos das artes.

“O tema que Corbusier contextualiza a Europa ao final da Segunda Guerra Mundial é a permanente questão existencial do habitar como ação geradora de espaços nos quais vivemos a emoção estética. É a experiência dessa emoção que o autor qualifica como indizível. Há um sentimento fundamental da nossa interação com as artes que talvez não possa ser expresso. Contudo falar desse espaço indizível, indescritível, inefável é reconhecer a sua existência e fomentar a sua manifestação, postulando suas qualidades como fundamento das futuras propostas projetuais para o futuro da humanidade.” (ROZESTRATEN, 2015,p. 2)

2.2 - Objeto de Natureza Sonora

A ideia de um objeto de natureza sonora apresentado aqui nestas páginas não está diretamente relacionada com o conceito de objeto sonoro criado por Pierre Schaeffer. Em Schaeffer, 'objetos sonoros' são extraídos diretamente do 'mundo exterior', dos sons naturais e dos ruídos em oposição a valores musicais abstratos. Constituem a música concreta que tem como proposta a experiência do som, sua apreensão a partir do registro, despido de todas as conexões externas à própria qualidade perceptiva do som. Aqui o objeto de natureza sonora está ligado a uma outra ideia, mais relacionada à volumetria, à corporificação do som e ao movimento que este desempenha no espaço, além das imagens subjetivas disparadas por ele, ou seja à imagem mental do som. Em uma de suas palestras Edgar Varèse explicou a definição de corporificação do som que diz respeito à definição de música proposta pelo filósofo e matemático franco-polonês Joseph Marie Wronski.

“Quando eu tinha cerca de vinte anos, me deparei com uma definição de música que de repente pareceu lançar luz sobre minhas tentativas de encontrar a música que eu sentia que poderia existir. Hoene Wronsky, físico, químico, musicólogo e filósofo da primeira metade do século XIX, definiu a música como 'a corporeidade da inteligência que está nos sons.' 'Foi uma concepção nova e excitante e para mim a primeira vez que comecei eu pensando na música como algo espacial - como corpos sonoros em movimento no espaço, uma concepção que gradualmente fiz minha.” (VARÈSE, 1967, p.198-199)

Um caminho para a compreensão desta ideia passa por Marcel Duchamp quando propôs a peça ``*Sculpture Musicale*`` de 1913. Uma peça conceitual onde através de uma nota de

instrução a escultura é constituída por sons partindo de diferentes origens formando no seu conjunto uma escultura sonora com a duração do som. A proposição de Duchamp sugere uma escultura imaginal cuja volumetria que é resultado da interpenetração dos volumes sonoros, como que seus campos de propagação pudessem ser visualizados como massa .

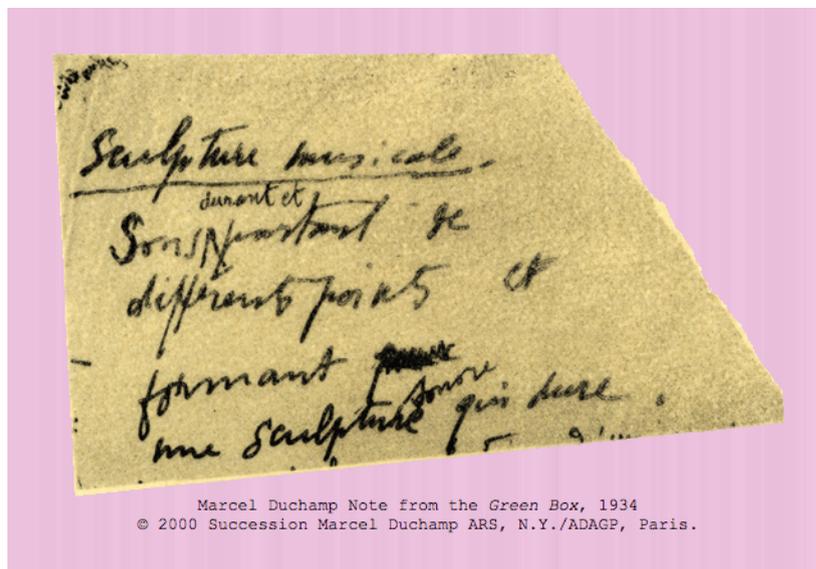


fig. 05 - Proposição *Sculpture Musicale* de Duchamp.³

O tratamento do som como “massa”, e a composição de peças onde o som se comporta de modo similar a um material moldável não é incomum na obra de Edgar Varèse. É fato declarado e será uma constante em sua pesquisa. Varèse não dividia os sons em musicais e ruídos, misturava vozes, sinos, órgão e sons eletrônicos. As massas sonoras moldadas no espaço nas composições são para ele a corporificação do som, cruzando o espaço se interpenetrando, chocando-se uns com os outros, uma ideia que se aproxima da proposta de Duchamp. Desde o início do século XX Varèse já pensava na composição musical e sua relação volumétrica com o espaço. Entretanto ele só conseguiria colocar suas ideias em prática nos anos 50, com os avanços tecnológicos na reprodução do som, sobretudo em seu *Poème Electronique*, conforme veremos mais adiante.

Com o surgimento do processo de gravação dos sons surge também a possibilidade de manipulá-los. Passou a ser possível ouvir um som sem a presença de sua fonte sonora original. Como comenta Fernando Iazzetta, o som mediado é uma representação do som originalmente gravado. Enquanto uma representação do som é uma objetificação.

³ Tradução nossa: Sons partindo de diferentes pontos formando uma escultura sonora que dura.

“O surgimento da fonografia, teve um papel fundamental nesse sentido ao tornar possível recortar o som do ambiente e acondicioná-lo no suporte de gravação. Essa separação entre figura (som) e fundo (ambiente) *objetificou* o som: a partir de então pode-se manipular o fenômeno acústico como se manipula um objeto.” (IAZZETTA, 2016, p 394)

2.3 Objetos Físicos

Os objetos de natureza física possuem materialidade, a presença física de suas dimensões, que muitas vezes povoam o nosso cotidiano e trazem afetos e imagens mentais complementares. Como nossa visão não apreende o objeto físico em sua totalidade, é preciso contorná-lo para entender a sua volumetria. O conceito de alegoria se aplica a esses objetos na medida que assumem um novo significado no contexto da experiência artística imersiva. É possível pensá-los como objetos de uso cotidiano ou escultóricos, dependendo do contexto em que são inseridos no espaço. Estimulam o corpo a percebê-lo através do tato e da visão e ressoam com os demais objetos do sistema na medida em que o indivíduo precisa deslocar-se no espaço para compreendê-lo em sua totalidade. Tem as suas possibilidades ligadas à ação do indivíduo participante. São pequenas construções que ao entrar em contato com o corpo humano têm a capacidade de disparar conexões com imagens e vivências armazenadas em nossa memória. São carregados de significados atribuídos à forma, ao material e à função para que foram construídos, trazendo informações que dizem respeito a uma época e um lugar específico, muitas vezes localizados no senso comum. Em um exemplo simplificado, um objeto esculpido no marfim remete à imagem de um elefante e por consequência uma imagem de um lugar onde estes vivem. Nas figuras abaixo temos dois trabalhos de Cardiff e Miller, um objeto no estúdio e na direita *The Poetry Machine*.



fig. 06 - Objeto no ateliê de Cardiff e Miller.



fig. 07 - Instalação de *The Poetry Machine*.

2.4 O Pavilhão Philips como estudo de caso

A síntese das artes mencionada por Corbusier nos anos 40 e início dos 50 se materializa no projeto do *Pavilhão Philips*, de 1958. A Feira Mundial de Bruxelas (*Expo 58*), onde o pavilhão foi construído, tinha como tema principal a relação do homem com a tecnologia. O símbolo desta exposição, o “Atomium” foi construído especialmente para a ocasião como um marco da exposição, e representava esta relação nesta que foi a primeira edição após a Segunda Grande Guerra. Sua estrutura com 102 metros de altura, representa um cristal elementar de ferro ampliado 165 milhões de vezes, com tubos que ligam as 9 partes formando 8 vértices, conforme podemos observar na foto do cartaz. Dentro desta temática o pavilhão buscava sintetizar as questões tecnológicas do pós-guerra e os campos das artes em uma experiência única.

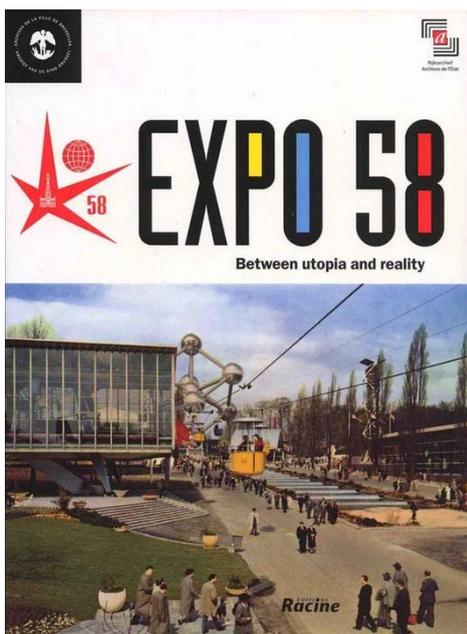


fig. 08 - Cartaz da exposição.



fig. 09 - Atomium, marco da Expo 58.

Corbusier e seus colaboradores criaram um projeto que olhava para a era da eletricidade e suas tecnologias. O pavilhão pode ser observado como um sistema de objetos de diversas naturezas, em ressonância, gerando a atmosfera imersiva. Neste conjunto era possível destacar os objetos de natureza espacial, sonoros, físicos além dos objetos de natureza luminosa, todos pensados de maneira integrada e tendo a tecnologia mais moderna até então para coordenar as ações. Dentro deste sistema, o objeto de natureza espacial é o grande volume interior do pavilhão, o espaço unitário que representa o universal. Delimitado pela estrutura da cobertura, o encontro de planos, gerados a partir de parabolóides hiperbólicos, construído em concreto armado com superfícies lisas e sem ornamentos proporcionaram ressonância perfeita para os objetos de natureza sonora e luminosa, que cruzavam o espaço. No topo deste grande espaço, que poderia ser comparado a uma igreja gótica por suas proporções gerando um ambiente verticalizado, estava fixado um manequim feminino e uma estrutura em tubos de alumínio, que representavam a relação homem tecnologia, compunham a diversidade de objetos deste sistema. Os objetos subjetivos e lugares imaginários eram produzidos por cada visitante ao entrar em contato com o sistema, durante a experiência de 8 minutos imersos, na medida em que cruzava o espaço e eram afetados pelos demais objetos.

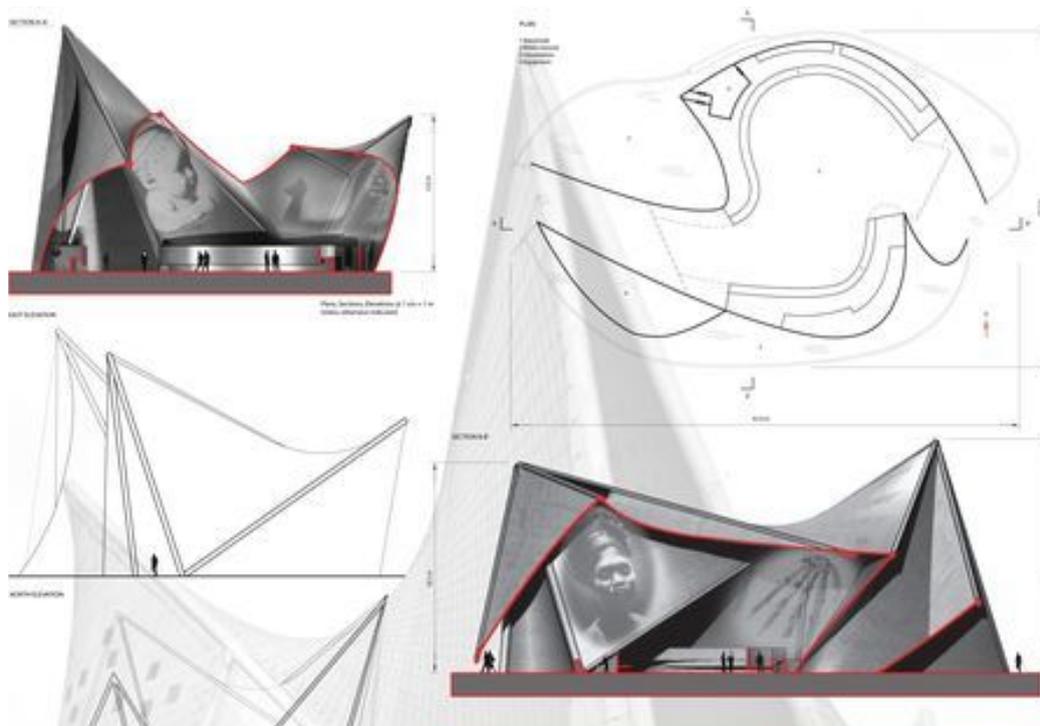


fig. 10 - Cortes humanizados e planta baixa do *Pavilhão Philips*.

Os sons, frutos da composição de Edgar Varèse, eram emitidos de diferentes pontos do pavilhão como massas com predominância grave, junto ao público, médias e agudas espalhadas em grupos pelas cascas de concreto do prédio, dependendo da localização dos alto-falantes. A composição de Varèse apresentava sons de sirenes, sinos e máquinas misturadas a instrumentos mais comuns, na época, de uma orquestra sinfônica. Os objetos de natureza sonora que cruzam o espaço faziam parte do que Varèse chamava de "corporificação" do som, anos antes da criação do *Poème Électronique*. Sobre isso ele comenta: “conceber o som como matéria viva, capaz de ser tratado livremente fora das coerções escolásticas além de academicismos intervenientes”(VARÈSE, 1958, p.192). A relação entre som e espaço no *Pavilhão Philips* era como grandes massas cruzando o espaço astral.

Desde 1910 o compositor pregava o uso de novos instrumentos que representassem o momento histórico, que a música deveria representar o seu tempo. Comentou que “velocidade e síntese são características do nosso tempo. Compositores e eletricitistas devem cooperar.” Sua composição intitulada “*Poeme Electronique*”, com duração de 8 minutos, foi concluída nos estúdios da Philips junto com seus engenheiros e reproduzida em cerca de 400 alto falantes divididos em 4 canais de áudio.

“Nesse pavilhão, concebido por Le Corbusier e realizado por Xenakis, a composição de Varèse - mistura de vozes, sinos, órgão e sons eletrônicos - era

projetada de 400 bocas sonoras sobre 500 visitantes, na expressão de Corbusier. Milhares de pessoas puderam ouvir a obra, que era acompanhada de projeções de imagens sem sincronização com a música. Aí estava, enfim, depois de tantos anos, um espaço ideal para a música espacial varesiana” (CAMPOS,1998, p. 121)

Embora Varèse chegue aos estúdios da Philips apenas em setembro de 1957 para iniciar a composição sonora, os parâmetros técnicos sobre os quais trabalharia estavam estabelecidos desde abril do mesmo ano. Varèse teria 300 alto-falantes que, distribuídos ao longo da casca do edifício, criariam “rotas sonoras” no espaço. Somados aos 100 alto-falantes localizados no piso, responsáveis pelas frequências graves, seriam 400 pontos de emissão. “Os efeitos estereofônicos por cerca de dez pontos de comando magnéticos que regulariam: a) o conjunto dos alto-falantes, b) as rotas de som, c) apenas os graves ou os médio-tons ou agudos, d) mixagens especiais etc.

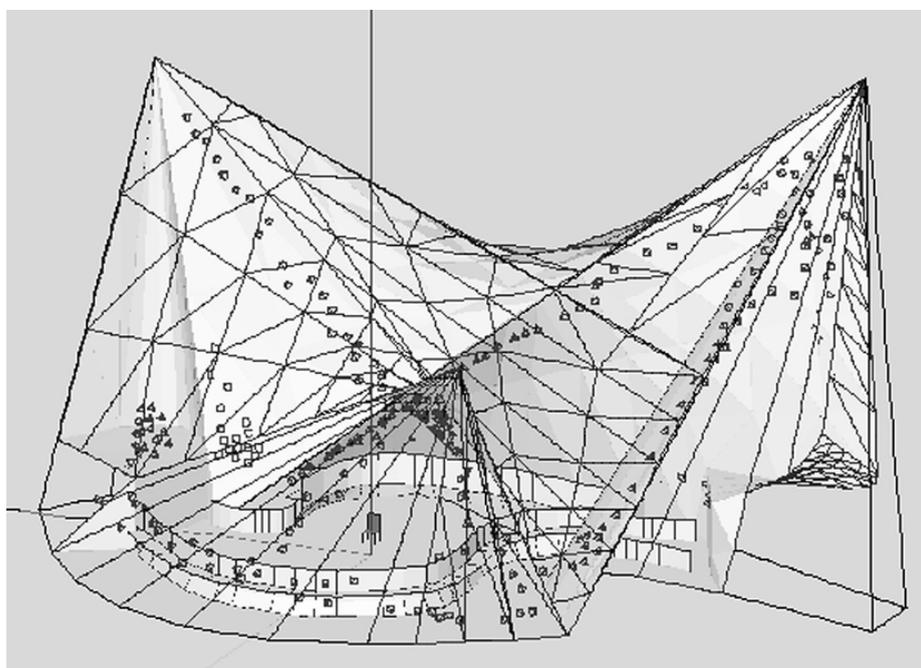


fig. 11 - Esquema de distribuição dos alto-falantes no *Pavilhão Philips*.

“Eu acredito que até o presente momento nenhum compositor jamais teve tais meios eletrônicos a sua disposição” diria Xenakis em carta para Varèse. Os técnicos da Philips desenvolveram o projeto antes mesmo da composição de Varèse ficar pronta, com cerca de 300 alto falantes e três “imagens sonoras” distintas que se moviam pelo espaço.

“Haveria não apenas uma fonte sonora, mas várias, se movendo, se cruzando, subindo e se encontrando, longe e perto, rondando, estáticas, respondendo umas às outras como em uma catedral com dimensões impressionantes.” (TREIB, 1996, p. 203).

Iannis Xenakis propôs que os falantes fossem distribuídos em dois grupos, separados por frequências (e por tamanhos). O grupo das altas (caixas menores) na casca do prédio, em clusters e o das baixas horizontalmente fixados no chão. Ele compôs um prelúdio de 2 minutos apresentado na entrada e na saída do pavilhão desenvolvido nos estúdios da Philips em Paris. Xenakis ainda desenvolveu o projeto arquitetônico, acompanhou a obra e colaborou com os técnicos de som.

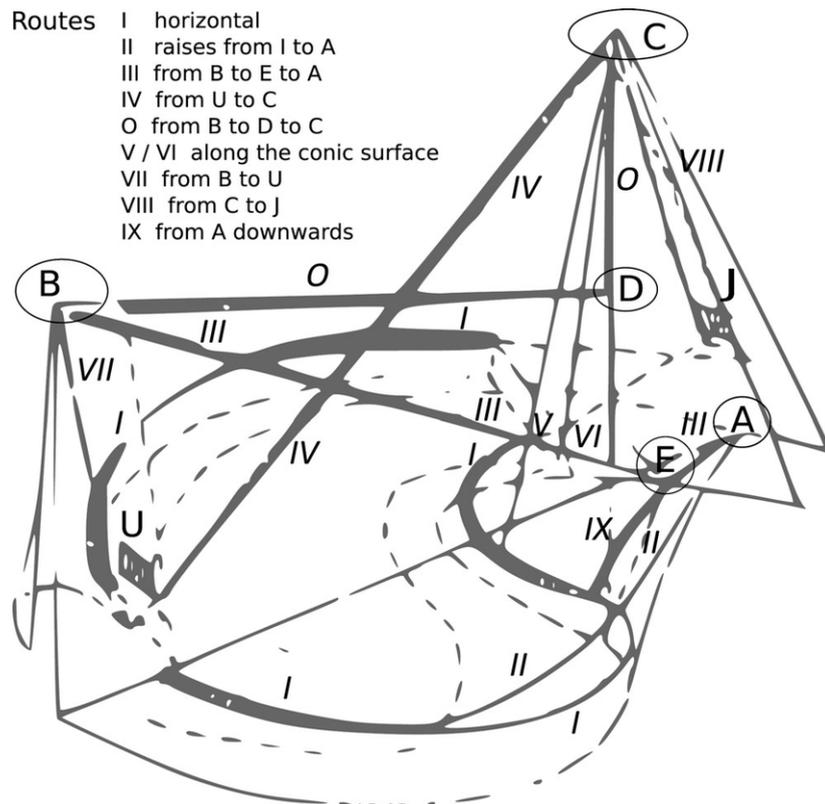


fig. 12 -Diagrama de clusters e rotas sonoras do pavilhão.



fig.13 -Alto-falantes fixados nas paredes do pavilhão.

A proposta de um espaço cósmico, celestial, é comentada por M. Treib em seu livro sobre o pavilhão. Aqui mais uma vez se caracteriza o espaço representando o universal, pensado por Corbusier, o objeto espacial deste sistema aqui proposto.

“Existem algumas evidências, no entanto, de que Le Corbusier concebeu o interior do pavilhão como um espaço celeste. As indicações para os ambientes observavam um amanhecer ou um pôr do sol e incluíam referências a projeções triplas que lembram o sol, a lua e as nuvens. Além disso, as lâmpadas no ápice da concha cintilavam como estrelas. Dadas essas referências abstratas, mas realistas, o poema pode ser lido como imagens do mundo humano sobrepostas em uma superfície celestial, ou como o mundo terrestre situado dentro da nebulosa.” (M.Treib, 1996 , p.94, tradução nosso)⁴

Seguindo na decupagem deste sistema do *Pavilhão Philips*, comentaremos sobre uma natureza de objetos que em um primeiro momento passou despercebido, e que após a descoberta mostrou-se de grande importância e representatividade de toda a ideia do projeto, os objetos de

⁴ “There is some evidence, however, that Le Corbusier conceived the interior of the pavilion as a celestial space. Indications for the ambiances noted a dawn or a sunset and included references to tri-trous projections that recall the sun, moon, and clouds. In addition, the lightbulbs on the shell’s apex twinkled like stars. Given these abstract yet realistic references, the poem can be read as images from the human world overlaid on a celestial surface, or as the terrestrial world set within the nebulous.” (M.Treib, *Space Calculated in Seconds*, p.94)

natureza física e representação alegórica. Localizados no ponto mais alto, junto ao vértice, o encontro dos planos da cobertura, as “figuras alegóricas” que eram propriamente “um objeto matemático construído em tubos metálicos e um manequim feminino de exibição” faziam referência às dimensões racionais, matemáticas e o outro à dimensão humana. Estavam representados nas plantas baixas no projeto do pavilhão e foram erguidos, a estrutura de alumínio próximo a entrada, e a representação humana mais próxima à saída.



fig. 14 e 15 - Imagens internas do *Pavilhão Philips* com destaque para o objeto matemático pendente.

Considerando que o símbolo da exposição de 58 fora o “Atomium”, ou seja, a discussão das relações entre o homem e a tecnologia, logo após a destruição em massa promovida pela Segunda Guerra Mundial - contraditoriamente também responsável por grandes avanços na tecnologia informacional e de comunicação -, podemos pensar que essa dimensão “real”, que compõe o evento visual no *Poème Électronique* através dos objetos físicos, volumétricos, corresponde à própria chave léxica para a leitura da totalidade da experiência proposta e abrigada pelo *Pavilhão Philips*: a relação homem (humanidade) e tecnologia.

2.5 - *Muro de Som* e outras maneiras de ver o sistema aplicado.

No trabalho *Muro de Som* de Floriano Romano o sistema de objetos se apresenta de uma maneira diferente. De início, o objeto de natureza espacial é o vazio gerado pela estrutura das ruínas, a casca do que um dia foi a residência de Laurinda Santos Lobo e hoje é o Parque das Ruínas. O espaço verticalizado é a própria estrutura narrativa do trabalho, por onde se pode penetrar por vários pontos. A atmosfera da imersão incorpora os sons do entorno que se misturam com a expiração do artista emitida pelos alto-falantes instalados nos vãos das janelas. São objetos de natureza sonora emitidos de diversos pontos do sistema, que incorporam o som da natureza e da cidade. Aqui os objetos de natureza sonora apresentam uma variação com relação ao *Pavilhão Philips* com a presença de vozes que participam narrando as histórias e são emitidas nos alto-falantes instalados nos objetos físicos. Os binóculos e as espreguiçadeiras são os objetos físicos deste sistema e mais uma ligação da cidade ao redor e a narrativa. Podem ser manipulados e têm uma relação direta com o corpo. Os objetos de natureza sonora, espacial e física formam o sistema que dá suporte à narrativa criando a atmosfera desta experiência. A permeabilidade e troca do entorno com a atmosfera imersiva do trabalho cria um limite borrado e impreciso do campo da experiência.



fig. 16 - *Espreguiçadeiras.*



fig. 17 - *Binóculos.*



fig. 18 - *Muro de Som*.



fig. 19 - *Muro de Som*.

2.6 Cardiff e Miller e os signos do mundo em uma sala.

As instalações de Janet Cardiff e George Miller operam com uma grande variedade de objetos de natureza diversa, mas podemos dizer que todos são regidos pelos sonoros. O som é o que permeia, conecta e cria um novo sentido aos objetos espacial, luminoso e principalmente o físico. Está presente de tantas formas que podemos pensar em subgrupos de objetos ligados ao som. Os sons da natureza, dos objetos físicos como instrumentos e máquinas e em destaque o som da voz. A intensidade como estes sons e principalmente a voz é trabalhada nas instalações da dupla de artistas cria uma conexão íntima e relacional com o visitante e conduz às narrativas.

Em *Forest (for a thousand Years)*, montada em 2012 no Parque Karlsaue de Kassel, são os objetos de natureza sonora que definem o território em que operam os diferentes objetos e definem os limites na experiência. O título invocava os mil anos que Hitler proclamou que o Terceiro Reich duraria. Através dos alto falantes ouviam-se gritos, tiros, voos de avião, tempestades, barulho de bombas. Em seguida, um silêncio repentino e logo após uma sinfonia clássica. Os sons gravados se moviam como uma esfera ao redor dos visitantes. A dupla trabalhou com sons gravados de árvores caindo, galhos se quebrando emitidos por alto falantes fixados nas árvores e no chão, no entorno da área dos bancos onde se acomodava o público, criando uma atmosfera limítrofe entre o real e o virtual. A floresta foi transformada em uma instalação que operava a percepção e a memória. Ao

fixar cerca de 30 alto falantes nas árvores e no chão ao redor da área de permanência, os sons da floresta e os gravados para o trabalho eram mixados, transportando o participante para um tempo passado. Ao todo, 28 minutos de gravações que se repetiam em loop. Nesta experiência a floresta é o objeto espacial e a luz do sol o luminoso. Imersos no som formam a atmosfera desta proposta artística.

“O som é um meio físico composto de ondas, ou seja, é tão físico quanto uma escultura, o que acontece é que você simplesmente não consegue vê-lo. Muitos de nossos trabalhos, como *The Forty Part Motet* (2001), por exemplo, refletem sobre como o som pode construir fisicamente um espaço de forma escultural e como o espectador pode escolher um itinerário por esse espaço físico e visual. Para nós não está longe de ser uma gravura, onde se podem juntar várias fontes numa colagem. Você pode pegar o material gravado agora e 20 anos atrás, e em áudio ele se encaixa perfeitamente. É uma mistura total de tempo e espaço.” (CARDIFF, 2014)

3 DAS SIRENES AOS SUSSURROS

São muitas as possibilidades para construir a atmosfera artística imersiva. Pensar no sistema de objetos de naturezas diversas ajuda a investigar este campo e a trilhar caminhos nesta construção. Como já vimos por aqui, estes caminhos podem variar em muitos aspectos: a forma como se faz a transição entre a atmosfera do mundo e a atmosfera da experiência artística, na maneira como se quer a interação da proposta artística com o corpo e o sistema de objetos e no uso que se faz de dispositivos tecnológicos. Este último chama a atenção como um elemento importante na estruturação do sistema de objetos. Em nenhuma das propostas artísticas citadas aqui os dispositivos tecnológicos que colaboram na interação e síntese das artes estão em primeiro plano e se fazem presentes na percepção da atmosfera. Seja no caso do *Pavilhão Philips* ou em *Forest (for a thousand Years)*, para citar dois exemplos, os dispositivos tecnológicos da era elétrica no primeiro e os digitais no segundo, operam na mediação e pouco são percebidos pelos participantes. Por certo são fundamentais na concepção ao representar as possibilidades de seu tempo e estruturam a operação destas atmosferas imersivas. Neste capítulo olharemos mais de perto para essas propostas imersivas aqui investigadas e suas estruturas de funcionamento. Suas semelhanças e diferenças para criar a interação com o corpo e como os artistas, cujas poéticas dialogam com os objetivos desta pesquisa, construíram estas experiências.

3.1 PARTINDO DO TRABALHO DE IANNIS XENAKIS

Xenakis assim como seus contemporâneos, Stockhausen e Berio, esteve exposto aos sons da Segunda Grande Guerra. Grandes movimentos sonoros e de luz, pessoas e vozes, novas tecnologias e máquinas inéditas até então. Uma série de sons unidos não eram percebidos individualmente mas reunidos, como um novo som, como as músicas das cigarras, os sons das ondas se chocando nas falésias, como ressalta Brandon LaBelle (LABELLE, 2010, p.183). Esta experiência de sons e novas tecnologias influenciou completamente a maneira de compor e pensar música e o espaço arquitetônico em Xenakis.

Em 1956 a Philips, através de seu diretor artístico Louis C. Kalf, convida Le Corbusier para fazer o projeto de seu pavilhão na 34ª Feira Mundial de Bruxelas (Expo 58). Kalf havia convencido a empresa a criar em seu pavilhão uma experiência e não um display de produtos. O arquiteto

aceita, condicionando sua participação na integração do músico Edgar Varèse à equipe, como responsável pelo desenho de som. Pela primeira vez Corbusier propõe dividir a autoria de um projeto com um artista de outro campo correlato, distinto da linguagem arquitetônica. Junta-se a eles o engenheiro e músico Iannis Xenakis que sob supervisão de Le Corbusier assume os desenhos e modelos do edifício. Eles já haviam colaborado no projeto do *Convento de La Tourette* em 1953. Com a equipe interdisciplinar estabelecida para atender à encomenda feita pela diretoria da empresa, Corbusier cria o que chamou de *Poème Électronique*. O projeto deveria demonstrar toda a potência tecnológica da empresa no pós-guerra. A Philips disponibiliza seus laboratórios, engenheiros e técnicos para trabalhar e apoiar a equipe de criação do projeto. O arquiteto propôs a experiência dentro do pavilhão como uma instalação imersiva com 8 minutos de duração, com a música de Edgar Varèse, projeção de luzes e imagens, que acontecia diariamente durante os 6 meses de duração da feira internacional. A proposta era lançar sobre os espectadores os recursos de cinematografia, luminotécnica e estereofônicos, mais avançados e completamente automatizados de que a Philips dispunha.



fig. 20 Vista do pavilhão na Expo 58.

Fica claro que, na concepção desta obra, Le Corbusier estava preocupado com os pensamentos acerca dos meios da era elétrica, o novo ritmo da vida ditado pela eletricidade. Construir o *Poème Électronique* significava integrar arte e tecnologia em prol de uma mensagem das novas possibilidades expressivas e a superação da miséria deixada pela II Grande Guerra. Neste

pós guerra se estabelecia uma nova organização política mundial, o começo da Guerra Fria, protagonizada por EUA e URSS onde a demonstração de poder se dava também através das novas tecnologias.

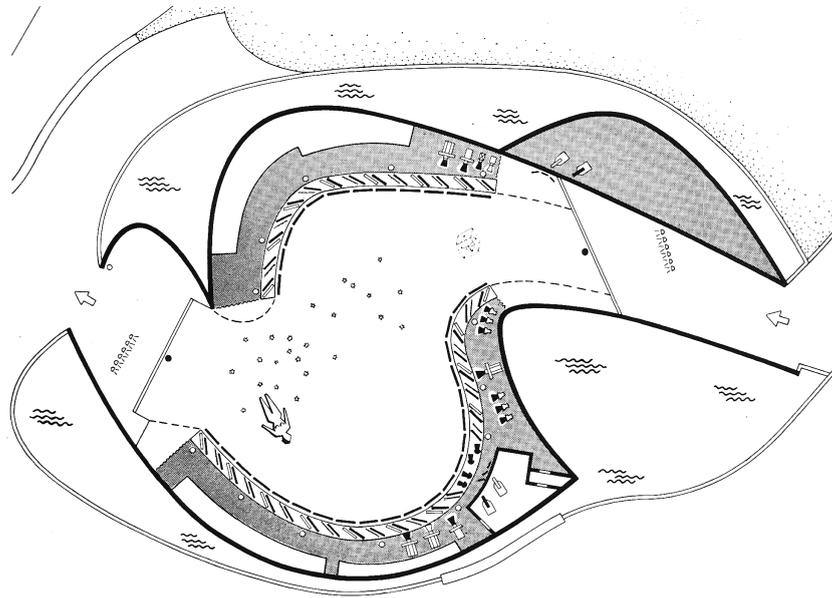


fig. 21 Planta baixa do pavilhão.

O Pavilhão Philips é um dos precursores das obras posteriormente classificadas como instalações multimídias e se insere em um contexto formado na década de 1950 onde os campos artísticos fluem e se integram cada vez mais. Lucio Fontana, em 1946 juntamente com outros artistas lança em Buenos Aires o manifesto do espacialismo, que pregava a união das artes, a ciência e da tecnologia na transformação plástica dos ambientes, para além da pintura e da escultura. Este movimento ganhou força na década seguinte em Milão. O processo inicial do movimento se dá com a publicação do *Manifesto Branco*, em Buenos Aires, no ano de 1946. Nele, Lucio Fontana e outros artistas, redatores do manifesto, defendiam a união de arte e ciência em torno de um mesmo objetivo, o de projetar cores e formas num espaço real, utilizando técnicas atuais como luz néon e a televisão, ao mesmo tempo em que negava o espaço ilusório criado na pintura tradicional. No Brasil Hélio Oiticica se aproxima com os *Metaesquemas*. A série *Metaesquemas* revela o espírito das investigações abstrato-concretas realizadas por Hélio Oiticica durante sua participação em 1955 e 1956 no Grupo Frente, fundado no Rio de Janeiro por Ivan Serpa com Aluísio Carvão e Lygia Pape, entre outros.

Para Le Corbusier o mais importante não era o prédio e sua arquitetura, mas sim a experiência. Ele considera o vazio interior como matéria prima a ser preenchida de

luz, som e cor e neste sentido o exterior deveria ser o reflexo de seu interior.
(AQUILA, 2015, p. 28)

As diretrizes gerais do projeto, volumetria e planta, são definidas por Le Corbusier e desenvolvidas por Xenakis. Para a planta base do pavilhão o arquiteto suíço estipulou a forma de um estômago, antropofagicamente as 500 pessoas que entrariam no ambiente em cada sessão seriam devoradas pela composição sincrônica e automatizada de luz, som, cor, imagens e ritmo.

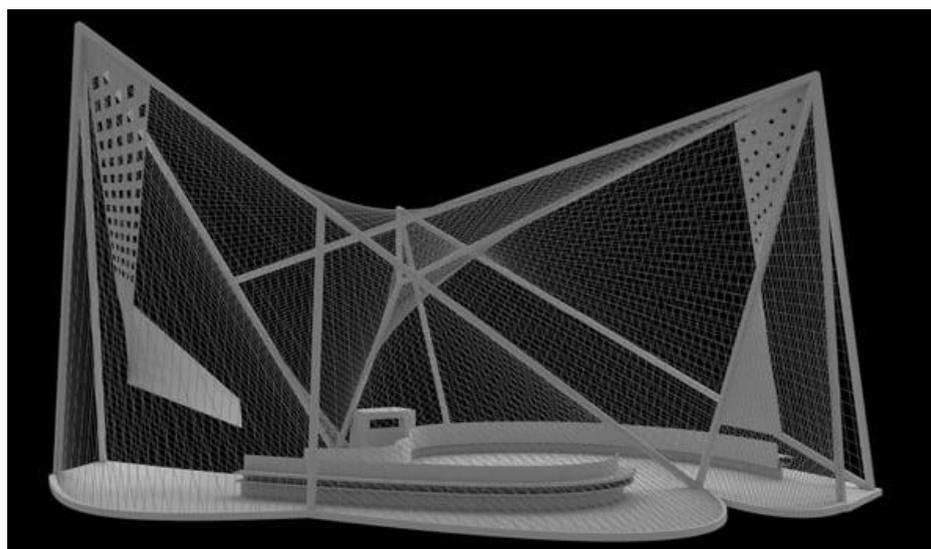


fig. 22 Maquete do pavilhão

Para o desenho do pavilhão a solução encontrada foram as parabolóides hiperbólicas e conóides que além de atender as demandas da planta, privilegiava as paredes curvas para as projeções de imagens, e soluções acústicas, de propagação do som.

"O auditório eletroacústico é o receptáculo dos desenvolvimentos atuais na música eletromagnética. A reverberação deve ser suficientemente baixa. As superfícies planas paralelas devem ser eliminadas devido as reflexões múltiplas. Os ângulos triédricos também devem ser da mesma forma, porque há reverberação acumulada nos planos bissetoriais dos ângulos diédricos. Por outro lado, as superfícies com raio de curvatura variável são excelentes. Mas as partes da esfera, por exemplo, devem ser rejeitadas, porque produzem ecos localizados." (XENAKIS, 1958, p. 128)

Para solucionar a cobertura do pavilhão, Le Corbusier definiu a casca de concreto pois a quantidade de material era mínima e o vão interno máximo. Segundo Xenakis as formas curvas proporcionadas pelo uso das parabolóides hiperbólicas seria a arquitetura do plano e da reta, seu desdobramento espacial seria o movimento e lançaria o espaço na dimensão do tempo. Ao falar

sobre essa solução ele ainda cita as esculturas do artista russo Naum Gabo como um exemplo e referência de uso das parabolóides. A forma da planta baixa proposta pelo arquiteto como a volumetria gerada proporcionam uma descoberta do espaço ao ser percorrido. Para Corbusier o "movimento do tempo" levaria na direção de uma síntese das grandes artes, pintura, escultura e arquitetura. Em *Ineffable Space*⁵, texto de 1945, ele já evocava a quarta dimensão como fundamental na ideia de síntese das artes, e observando que outros artistas, principalmente os cubistas, de sua geração já chamavam a atenção para este fato. Para Xenakis, porém, apenas as técnicas eletrônicas possibilitam uma síntese total de som, luz e arquitetura. Este pensamento do músico grego leva a uma reflexão sobre as igrejas góticas que não dispunham das tecnologias eletrônicas mas onde a atmosfera e síntese dos campos artísticos está presente. As técnicas eletrônicas são estruturadoras por certo, mas não seria possível uma relação ressonante entre os objetos do sistema sem elas?

“Essas extensões da Arte da Visão e da Arte da Audição só são possíveis e em parte criadas por técnicas eletrônicas. Permitem uma vasta síntese audiovisual num “gesto eletrônico total”, nunca alcançado até agora e que, aliás, se situa no campo da Abstração, que é o clima natural e essencial à sua existência. O Pavilhão Philips da Exposição de Bruxelas representa uma primeira experiência desta síntese artística de som, luz e arquitetura, um primeiro passo em direção a um “gesto eletrônico”. (XENAKIS, 1958, p.231)

Não seria o pavilhão a representação das possibilidades tecnológicas de seu tempo assim como as igrejas do momento em que foram erguidas? Com o desenvolvimento das tecnologias de gravação e reprodução no pós guerra, o som iria em direção ao espaço. Para Xenakis o atonalismo, "com base na equivalência dos doze sons temperados, a chegada do princípio serial e as técnicas eletroacústicas levaria a música à uma "abstração consciente". Com o desenvolvimento de dois tipos de estereofonia, a "estática" e a "cinemática" onde as rotas sonoras permitiriam o movimento do som no espaço, o som conquistaria o "espaço geométrico". Na estereofonia⁶ os pontos sonoros definem o espaço da mesma forma que os pontos geométricos definem a estereometria⁷. O espaço de formas curvas potencializa a experiência de som e a pintura-cinema, as projeções. Para o som a forma arquitetônica da sala era essencial, pois além dos efeitos estereofônicos, a configuração do

⁵ CORBUSIER, Le. *Ineffable Space*. In: OCKMAN, Joan. *Architecture Culture 1943-1968*. Columbia University, NY, 1993. p 64.

⁶ Estereofonia: consiste em um sistema de reprodução de áudio em dois canais de som.

⁷ Estereometria: parte da geometria que trata da medida dos sólidos.

volume de ar na casca teria influência primordial sobre a qualidade acústica. Para as projeções as paredes curvas significavam a diluição, a explosão das bordas configuradas pela tela plana.

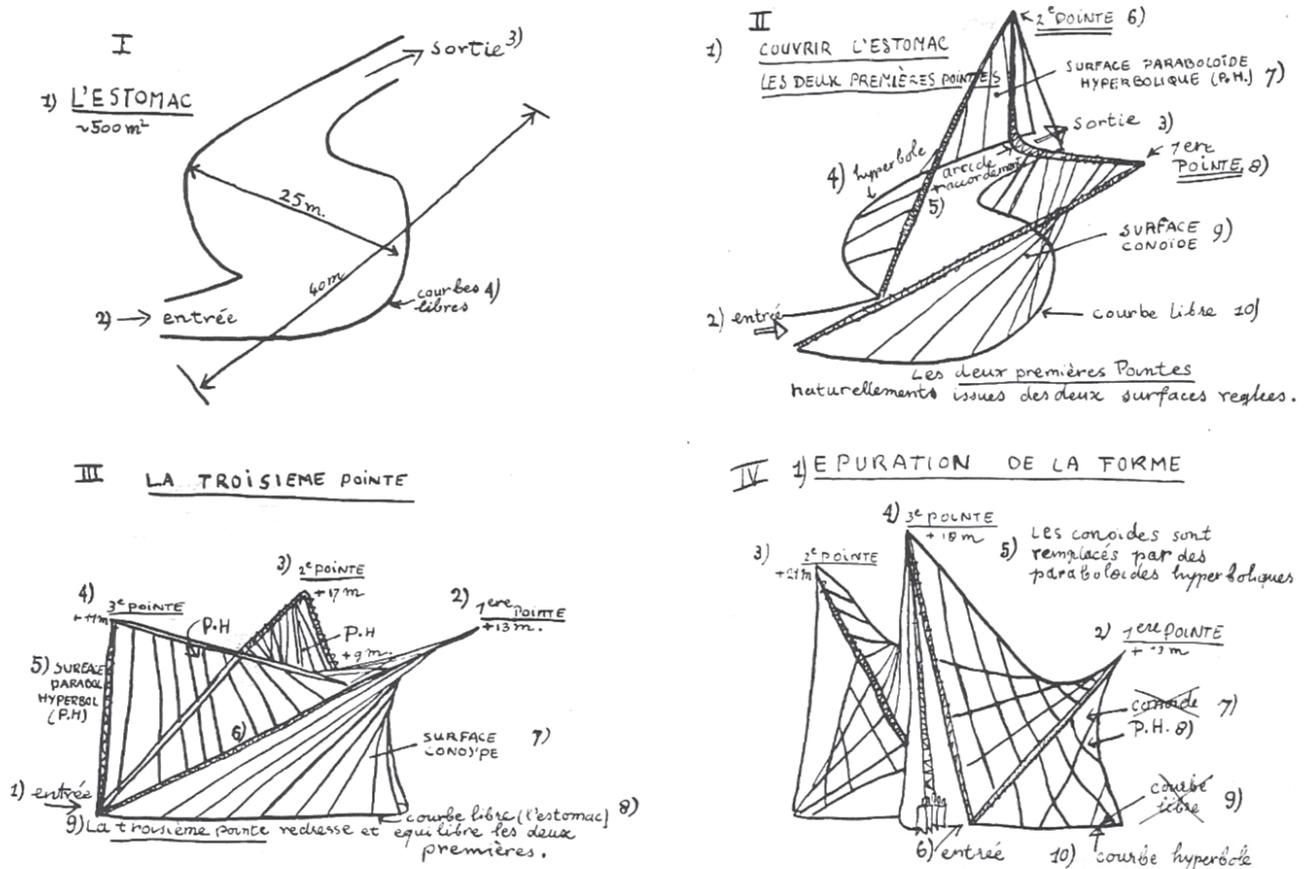


fig. 23 Croquis de estudo da planta e da estrutura do *Pavilhão Philips*.

O trabalho de Iannis Xenakis, engenheiro (com incursões em projetos de arquitetura) e músico, contribuiu substancialmente para minha percepção das possibilidades de transição entre conceitos dos campos da música e da arquitetura bem como de suas ressonâncias. Em sua autobiografia, Xenakis discorre sobre o momento em que trabalhou com Le Corbusier:

“Na realidade, as duas abordagens não são contraditórias. Pelo contrário, eles demonstram que, como arquiteto, é preciso implantar tanto o pensamento sintético quanto o analítico, como instintivamente o fiz na música, por causa de uma necessidade interna que é comum às duas artes, qualquer que seja o tipo de música ou arquitetura que se pratique. Da mesma forma, consegui transpor certos

problemas do ritmo musical para a arquitetura” .. (XENAKIS, 1980, p. 20, tradução nossa⁸)

No projeto do *Convento de La Tourette* Xenakis já havia utilizado uma transição de conceitos das duas áreas correlatas quando desenvolveu a fachada do prédio. No sentido contrário, seu interesse pela composição musical e os estudos do Modulor, utilizado no projeto de *La Tourette*, o levou a experimentar em *Metastasis* a aplicação das proporções. Abaixo o estudo realizado para o convento e a esquadria da fachada construída no local. O ritmo musical e as proporções da partitura foram transpostos para a composição da fachada.

8

No original: In reality the two approaches are not contradictory. On the contrary, they demonstrate that as an architect one must deploy both synthetic and analytical thought, just as I instinctively did in music, because of an internal necessity that is common to both arts, whatever the type of music or architecture that one practices. In the same way, I succeeded in transposing certain problems of musical rhythm to architecture....(XENAKIS, 1980, p. 20, tradução nossa[#])



fig. 24 - vista interna do convento de *La Tourette*.

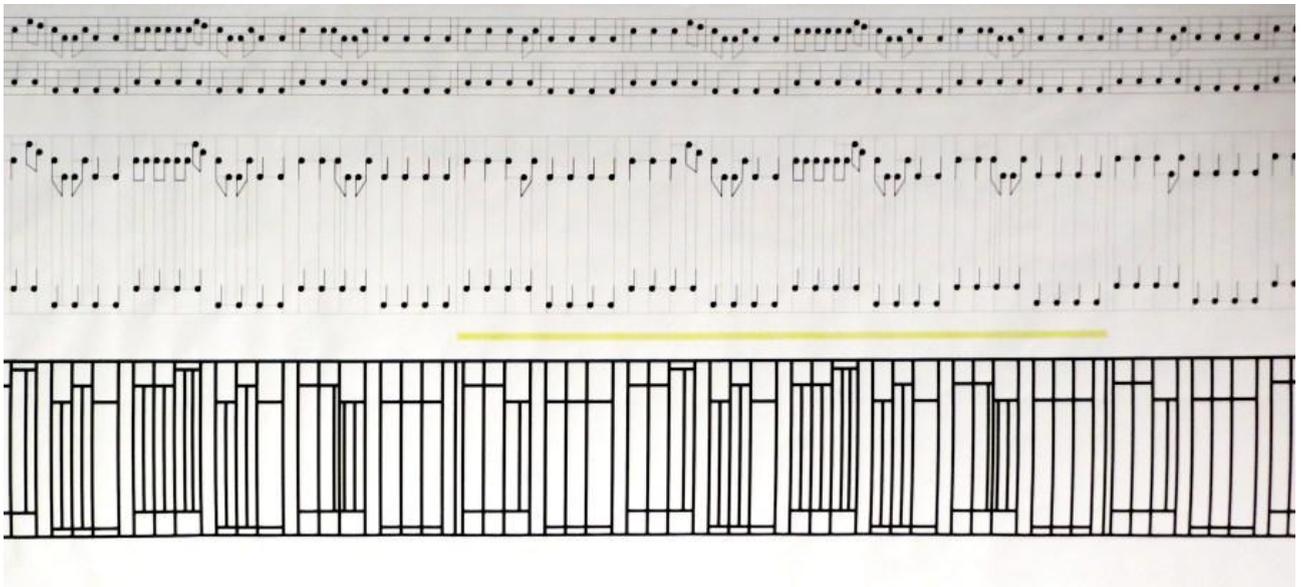


fig. 25 -Estudo da fachada do *Convento de La Tourette*.

3.2 A VOZ DOS OBJETOS

Janet Cardiff e George Miller constroem atmosferas com sons, objetos e narrativas, que estabelecem um campo que vai do espaço físico ao lugar subjetivo. Esta espacialidade se estabelece principalmente através do som, de forma sutil e construída nos pequenos detalhes, em especial na voz dos artistas que conduz o participante. As instalações são povoadas de objetos de diversas naturezas que parecem saídos de um sonho, com possibilidades de disparar muitas conexões para construir uma poética imersiva. O trabalho da dupla canadense tem potência para afetar o espectador de maneira familiar, falando de forma pessoal, convocando memórias íntimas.

Seus trabalhos dialogam com o teatro e o cinema ao propor uma experiência conduzida por uma narrativa oral. Um momento de proximidade dos artistas com o participante, uma intimidade que provoca vínculos de afeto e permite estabelecer uma relação profunda com a experiência. As intensidades e a dinâmica do som, em particular da voz, e a luz são trabalhados para compor a atmosfera em alusão cinematográfica, onírica. As histórias contadas nos trabalhos falam de relacionamentos, dos mistérios da vida, de imagens soniais. Evocam através dos objetos de diferentes épocas, sonoros e físicos de diversas naturezas, algo extraído da memória.

Muitos trabalhos estão acontecendo no momento presente, onde o espectador percorre um espaço em que a sensação é de que Cardiff e Miller acabaram de sair dele. Na observação de Miller “.. é apenas um pequeno quarto mas contém o mundo todo dentro dele.” Ele se refere a obras como “*The Dark Pool*” (1995).



fig. 26 - Instalação *The Dark Pool*

Nesta instalação o visitante encontra um reino de animação suspensa, uma elaborada montagem de móveis, tapetes, livros, pratos vazios e dispositivos mecânicos. O espaço se assemelha a um antigo gabinete de curiosidades onde o acúmulo de objetos físicos, íntimos e pessoais ajudam a descrever um momento de uma história. Os objetos atuam como suporte físico através de diferentes tipos de alto falantes e complementam visualmente a narrativa. Conforme os espectadores se movem pela instalação, ativam componentes acústicos da obra - o silêncio do espaço é quebrado por fios de música, ecos de histórias e fragmentos de diálogo na voz de Janet e George.

Em “*Experiment in F# Minor*” os espectadores são convidados a participarem e construir suas narrativas, dentre as várias possíveis. A presença do visitante ativa o trabalho. Em uma grande mesa está uma coleção de alto-falantes de todas as formas e tamanhos. Sensores de luz são embutidos na borda da mesa e conforme os espectadores se movem pela sala, suas sombras fazem com que as várias trilhas sonoras e instrumentais desapareçam e se sobreponham, se misturem e diminuam. Um jogo de som e silêncio, luz e sombras. Vários espectadores na sala criam uma cacofonia de composições musicais que variam de acordo com onde o público caminha ou quantas pessoas estão na sala. Quando o espaço está vazio, a mesa fica em silêncio. Sem a presença de um ouvinte receptor, não há som. No trabalho apresentado no capítulo 4, *Téssera Mar*, este mecanismo de ativação do ambiente através da presença do visitante também acontece.



figs. 27 e 28 - Instalação *Experiment in F# Minor*.

O “*Alter Bahnhof Video Walk*” foi projetado para a antiga estação ferroviária em Kassel, Alemanha, como parte da DOCUMENTA (13). Os participantes recebem um iPod e fones de ouvido em uma cabine de check-out e são então dirigidos por Cardiff e Miller pela estação, guiados

pela voz e imagens gravadas anteriormente no local. Um mundo alternativo se abre, onde realidade e ficção se fundem de uma forma perturbadora e misteriosa. Os participantes assistem ao desenrolar de eventos na telinha, mas sentem profundamente sua presença por transitarem pelos mesmos locais onde a filmagem foi realizada. Enquanto eles seguem as imagens em movimento (e tentam enquadrá-las como se fossem o operador de câmera), ocorre uma estranha confusão de realidades. Nesta confusão, o passado e o presente se fundem e Cardiff e Miller nos guiam através de uma meditação sobre a memória e revelam os momentos pungentes de estar vivo e presente.

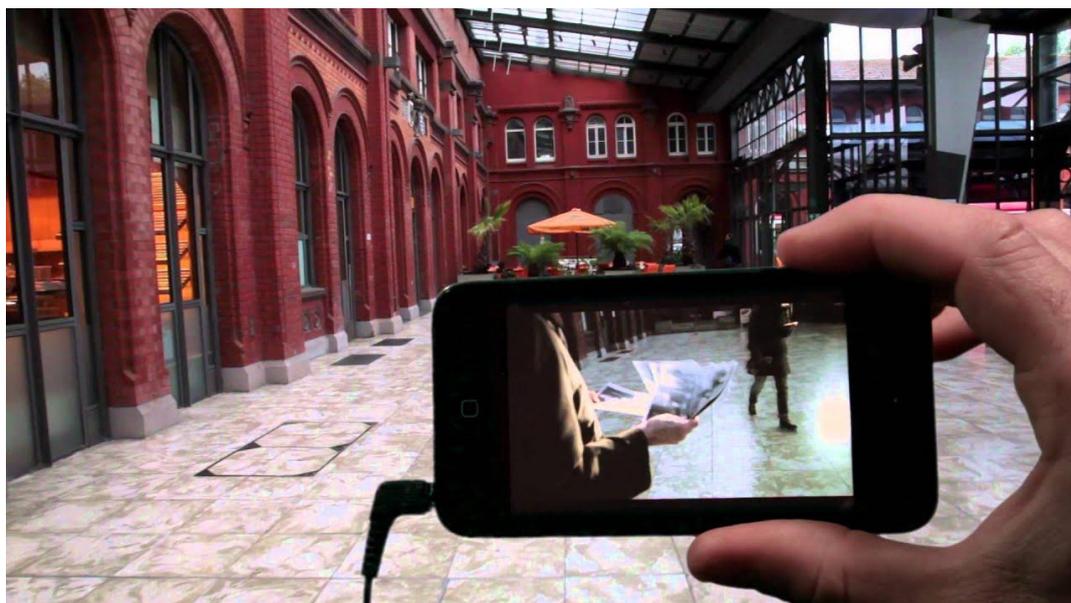


fig. 29 - “Alter Bahnhof Video Walk”

São artistas que trabalham com diferentes qualidades aurais, provocando uma reflexão sobre a materialidade do som como um potente detonador de processos de reconstrução da memória. As vozes, em especial as sussurradas, trazem para o ouvinte uma atmosfera íntima.

"When somebody once described my work as physical cinema, I agreed. The sound collages I make are like filmic soundtracks for the real world ... that [give] you a sense of being in a film that's moving through space." (Cardiff, quoted in Schaub 2005: 100)⁹

⁹ Tradução nossa: Quando alguém certa vez descreveu meu trabalho como cinema físico, concordei. As colagens sonoras que faço são como trilhas sonoras de filmes para o mundo real ... que [dão] a você a sensação de estar em um filme que se move através do espaço.

Cardiff afirma que a escolha por utilizar as vozes sussurradas em seus trabalhos cria uma experiência mais clara, mais íntima e mais real conectando o espectador com a obra. São cruciais para a experiência de intimidade e presença em relação ao público, e seu desempenho deve ser tão vivo e autêntico o possível. São vozes gravadas em estreita proximidade com o microfone (e o ouvido do ouvinte), por vezes utilizando a técnica binaural, que espacializa o som, para captar a sonoridade de um lugar e depois reproduzi-lo em fones de ouvido. A voz mediada pelo artista aqui não implica apenas uma conexão com uma pessoa única, mas também uma intrusão ou uma interceptação em uma conversa privada. A potência destes recursos somadas às ambiências sonoras detonam a construção de imagens imaginais, são disparadores de processos de reconstrução da memória. É mais provável que, no meio sonoro e imersivo, que Cardiff e Miller produzem, associações pessoais superam qualquer autoconhecimento da percepção fenomenológica.



fig. 30 - *Muder of Crow*

3.2.1 DE ONDE VEM A VOZ.

Nesta pesquisa as diversas qualidades de sons na experiência imersiva são denominados objetos de natureza sonora, como descritos no segundo capítulo. As massas sonoras orquestradas utilizadas por Varèse no *Pavilhão Philips*, assim como as vozes nos trabalhos de Cardiff e Miller são exemplos destes objetos. Sobre as vozes podemos dialogar com a pesquisa do antropólogo Edward T. Hall. A fim de desenvolver categorias para vozes, ele distingue quatro zonas proxêmicas principais: (a) uma zona íntima - a zona mais relevante para a voz sussurrante que aparecem por exemplo nos trabalhos de Janet Cardiff (1960 - onde os objetos estão a 45 centímetros um do outro e a voz pode ser caracterizada por gemidos, respiração, sussurros afetuosos, confissões íntimas ou

confidencialidade; (b) uma zona pessoal (com uma distância de 45 a 120 centímetros); (c) uma zona social (1,5 a 3,7 metros separados); e (d) uma zona pública (mais de 3,7 metros). Também nos ajuda neste ponto as ideias de Michel Chion que diz que a intervenção de uma voz acusmática, ou de um voz ouvida sem o corpo físico visível na tela, geralmente torna a história uma busca para ancorar a voz em um corpo ou personagem presente no filme. Já Simon Frith em seu livro *Performing Rites*, discute quatro qualidades de voz: a voz como instrumento, a voz como corpo, a voz como pessoa e a voz como papel ou personagem. Assim, podemos ouvir as qualidades da voz e sua materialidade, ou podemos ouvir a voz como conectado a uma pessoa ou personagem em particular (1998: 191–198): o que assim, mantém um vínculo com o mundo que o cerca e é sempre ouvido dentro de um contexto de regras e normas culturais estabelecidas. Esta voz que não está vinculada a um corpo presente tem uma potência para gerar imagens, podendo se confundir com a voz interna de cada um.

Dentro desta categoria de objetos, as vozes tem um destaque dentro desta pesquisa para abordar alguns aspectos e problemas deste sistema de objetos. Para estudar estes problemas foram elaboradas algumas atividades que chamei de Práticas de Laboratório Artístico (Corpo Sonoro). A realização desses laboratórios têm possibilitado investigar questões relativas ao som, ao espaço e o campo da subjetividade de uma forma direta e relacional. Neste sentido, a pesquisa de duas artistas chamou a atenção e trouxe uma reflexão sobre este tipo de prática. Tânia Alice e Daria Lavrennikova trabalham com questões ligadas ao corpo e a percepção. Tânia trouxe conceitos como: a escuta do espaço, a percepção do entorno, a oralidade como cultura quente, a pedagogia do afeto, as relações inter subjetivas e o artista condutor. Daria afirma que o laboratório artístico é um formato para a produção e prática de conhecimento dialógica, metalógica, polifônica, imprevisível e incerta. Apontam para ativar um campo de subjetividades e corporalidade, descolonizar e reinventar essas subjetividades.

A atividade aqui descrita é um experimento do Laboratório Artístico, de caráter relacional, aconteceu durante a aula do curso de pós-graduação da UFF do professor Luiz Guilherme Vergara, o Laboratório Floresta, no dia 22 de julho de 2019, no galpão da sede da Grande Companhia de Mistérios na Gamboa, zona portuária do Rio de Janeiro. O galpão onde o laboratório teve lugar é bastante ornamentado com a indumentária e objetos usados em cena pela companhia. Está localizado no fundo do terreno, aberto em duas laterais, o que permite a interferência dos sons externos como pássaros e o movimento da cidade ao redor. A prática se deu com um grupo de 10 pessoas, alunos da UFF. O início do trabalho funcionou como uma preparação do que se apresentaria em seguida, a criação de uma nova relação com o espaço, o tempo e o corpo. Foi um

momento para deixar o corpo e a mente focados e disponíveis para a imersão. A roda se formou com uma distância regular entre os dez participantes e começamos a respiração para que todos entrassem em sintonia com o próprio corpo e com o grupo. O som proveniente da respiração de cada participante funcionou como trilha sonora que preparou o caráter relacional da experiência. Foram três respirações profundas e uma retenção do ar, visando uma maior concentração. Em experiência anterior, um preâmbulo de preparação se mostrou importante para a prática do laboratório. Os participantes se mostraram mais presentes e concentrados, com os sentidos mais disponíveis para a prática. No centro da roda dei início a partitura oral que propõe aos participantes a construção de um lugar subjetivo. Propus que cada um buscasse mentalmente um local de praia que fosse familiar. Com os olhos fechados, os alunos receberam o som da voz alternado com o som produzido por um tudel, parte integrante de um saxofone, som este que remetia a um berrante, um som ancestral. Com a voz em diferentes dinâmicas e distâncias dos ouvidos dos 10 participantes, a narrativa tem início e descreve o ambiente de praia em um dia de vento e sol. Os ruídos do ambiente, a temperatura da pele ao sol, a densidade da areia são descritos a fim de que cada um produza o seu lugar imaginal. A narrativa segue propondo que cada um caminhe lentamente, imaginativamente, para dentro do mar. Esta parte aconteceu em três etapas. A primeira com água nos joelhos, depois na cintura e por fim cobrindo a cabeça. Neste momento, a proposta da partitura era de que o corpo fosse “levado” pelo mar, variando seu equilíbrio no movimento das águas. Aos poucos os 10 participantes começaram a mover o corpo em um balanço contínuo. Em seguida foram unidos pelos antebraços e cada indivíduo passou a fazer parte do todo. Os corpos foram pouco a pouco ondulando juntos, em um único movimento, um único “mar”. Para concluir a experiência todos foram conduzidos de volta a areia seguindo as mesmas etapas. A intenção do experimento foi investigar a reação dos participantes mergulhados nos sons produzidos e na partitura apresentada ao grupo de forma oral. Utilizando a voz em diferentes localizações e dinâmicas na emissão, buscando aliar a experiência às ideias desenvolvidas em trabalhos como o dos artistas Cardiff e Miller, Edgar Varèse, Floriano Romano e o conceito de categorias para vozes, com zonas proxêmicas principais de Edward T. Hall.

3.3 O RUÍDO COMO NARRATIVA

Dentro da obra do artista Floriano Romano, baseado no Rio de Janeiro, existem aspectos que se relacionam com essa pesquisa. Seus trabalhos apresentam o som fora dos protocolos e aspectos da composição musical, criando objetos sonoros através de apropriações de objetos comuns do cotidiano e sobretudo criando narrativas e territórios particulares através do som.



Fig. 31 *Tablado Número 30*

Em *Tablado Número 30* (2021) o artista apresenta um trabalho, uma instalação onde o visitante pode se sentar e ouvir os sons da cidade. O tablado amarelo é um objeto espacial que acolhe, como uma praça, onde se pode caminhar, sentar e escutar os sons emitidos por dois alto falantes. Uma base monolítica, com um caráter de altar, é a base para um objeto físico. A máscara sonora.



Fig. 32 A instalação *Errância*.

Montada no CCBB do Rio de Janeiro *Errância* segue uma linha que Romana traça ao longo de vários trabalhos onde os sons da cidade delimitam o espaço da instalação.

Dentre suas obras destaca-se *Muro de Som* (2016) como uma instalação com proposta próxima à esta pesquisa. Realizada no Parque das Ruínas, o trabalho de Romano criou uma casa sonora que contava histórias com uma narrativa explodida. Podia ser acessada por diferentes pontos da arquitetura, como ele mesmo colocou, uma tentativa de integrar o sonoro à arquitetura. A estrutura do prédio estabelecia a estrutura da narrativa, distribuída em diferentes pontos. O visitante ativa a obra ao caminhar por ela, que estabelece um campo sonoro, uma territorialidade, onde não se está à frente da obra mas dentro, permeando o som. Ao circular pelo espaço este espectador não está em uma condição passiva mas sim como agente ativo. A intervenção compreendia um conjunto de obras de sua autoria. Nas escadas da entrada do prédio estavam as *Cúpulas Sonoras*, fixadas no teto, que contam histórias ficcionais; na parte central da casa está o *Muro de Som* propriamente dito, onde era possível ouvir a expiração de Floriano através de 32 alto-falantes incrustados nas janelas; na parte mais alta do prédio estavam três *Binóculos Sonoros*, obra que também apresenta uma narrativa ficcional, e no mirante foram instaladas três *Espreguiçadeiras* que reproduzem o som do mar.



fig. 33 *Muro de Som* no Parque das Ruínas.

Todos os objetos eram integrados à casa. Os módulos de madeira onde estavam instalados os alto-falantes do *O Muro de Som* foram incorporados aos vãos das janelas assumindo proporções relacionadas com a totalidade do prédio. Um encaixe na materialidade da construção, abrindo a perspectiva poética de uma nova paisagem. A madeira, material utilizado na construção dos módulos, era natural, sem acabamentos, assim como as ruínas da construção deixadas com os tijolos desgastados à vista. É um testemunho do tempo, da crueza do material estrutural. O som da expiração era misturado ao som do vento e do entorno criando um território sonoro expandido, para além dos limites do prédio, sem fronteiras claras e gerando um lugar subjetivo entre o real e o imaginal. Os binóculos ocuparam o mirante mais alto e estabeleceram uma relação com a cidade que foi incorporada à experiência através de seu uso no contexto da narrativa, apresentada em pequenos alto falantes instalados no objeto. Criando um objeto de múltiplas naturezas, relacional, sonoro, visual e físico. Na mesma lógica, as espreguiçadeiras instaladas de frente para a Baía de Guanabara, feitas em madeira, emitem o som do mar através de pequenos alto-falantes colocados próximos da cabeça na posição de quem deita. Criaram uma espécie de zoom auditivo do que era visto, um descompasso poético já que a paisagem segue distante.



Fig. 34 *Muro de Som* no Parque das Ruínas.

Qual é o território desta experiência proposta por Romano? Os objetos físicos e os de natureza sonora desta instalação aproximam a cidade, incluem e ressignificam o entorno. Fazem do prédio o objeto espacial da experiência dentro de um território expandido e de contornos imprecisos.

“Uma exposição sobre a voz, a voz como instrumento. A partir de uma ideia de uma casa sonora, uma casa radiofônica, onde dela emana-se um programa de rádio com várias entradas e várias saídas. Você pode entrar através de vários trabalhos nessa narrativa explodida. Um diálogo com a voz e também com o ruído, do corpo e da paisagem..... É também uma exposição sobre a conversa, a prosa, como um improviso musical. Por isso todas as histórias são contadas, são para serem ouvidas.”(ROMANO, 2016)

Romano buscou instaurar um espaço, um território através do som, reconhece nesta busca semelhanças com os trabalhos de Janet Cardiff, mas estabeleceu esse território através do ruído e não da música, como ela. Para o artista, o ruído fala diretamente ao corpo produzindo uma memória, não do passado mas de um mundo possível. É a expressão do caos do mundo, a materialidade do som. Define-se como um artista que descortina as micro sonoridades do cotidiano.

“Trabalho com essa ideia de que um lugar se instaura através do som. Mas seria um lugar imaginário, só com a materialidade do som, que tem um peso. É uma

paisagem que se vai formar na sua cabeça, na sua imaginação, porque depende de cada pessoa, não depende de mim. Eu não sou exatamente um maestro das paisagens, elas vêm prontas, são extraídas da vida das pessoas, de suas memórias...” (ROMANO, 2012)

Muro de Som estabelece uma relação intermediária entre os trabalhos apresentados nestas páginas. Se a experiência do *Pavilhão Philips* acontece em um espaço fechado com contornos definidos pela arquitetura do prédio, isolado do entorno, e *Forest (for a thousand Years)* está inserida em uma floresta onde o entorno é também o território da experiência, *Muro de Som* é uma instalação híbrida. Faz do entorno e da arquitetura o território da experiência permeado e conectado pelo som. Se analisarmos os objetos de natureza sonora de forma ampla encontraremos uma relação semelhante. Romano faz uso do ruído, da sonoridade do entorno e da voz para estabelecer seu território sonoro. No *Pavilhão Philips*, Varèse fez uso dos ruídos e dos sons de afinação definida em suas massas sonoras de grandes proporções no espaço, mas não utilizou a voz. Cardiff e Miller têm na voz, emitida em dinâmicas sutis, seu principal ponto de conexão com o corpo e a experiência. Romano talvez esteja em um ponto intermediário entre essas experiências. É este ponto intermediário e híbrido com relação ao uso do som, do espaço e da dinâmica dos estímulos que impactam o corpo que o trabalho *Téssera Mar* apresentado no capítulo 4 busca.

4 UMA PROPOSTA DE MERGULHO

A interação das expressões artísticas é uma busca no meu percurso no campo das artes. Ao trabalhar nesta pesquisa, um objetivo constante vem sendo a prática artística e a experimentação das propostas aqui colocadas, um laboratório nas artes. A partir desta ideia, proponho a construção de um ambiente imersivo, uma atmosfera onde a experimentação poética busca a interação com o corpo e a convergência entre os diversos campos das artes. *Téssera Mar* é uma instalação de caráter imersivo onde o sistema de objetos apresentado anteriormente opera. A proposta dialoga com os trabalhos aqui investigados como o *Pavilhão Philips* (1958) de Le Corbusier e Xenakis, *Muro de Som* (2016) do artista Floriano Romano, *Forest (For a Thousand Years)* e *The Dark Pool* de Janet Cardiff e George Miller, e *Ebulição* (2018) da Kátia Maciel. As relações com esses trabalhos se estabelecem em várias camadas, mas os principais pontos, ou os mais evidentes estão a seguir.

No *Pavilhão Philips* as massas sonoras da composição de Varèse cruzavam o grande espaço vazio, o objeto espacial conforme o sistema aqui proposto estabelece, através de rotas geradas pelas posições dos alto-falantes fixados nos planos da cobertura e a automação. A movimentação destes objetos de natureza sonora no ambiente instalativo proposto por Le Corbusier traz uma reflexão sobre a potência poética deste movimento atuando na percepção e trouxe subsídios na construção do *Téssera Mar*. Na instalação aqui proposta o som tem presença constante no espaço, um mar sonoro de dinâmica sutil, mas com movimentos na amplitude e na localização espacial da emissão criando rotas que atuam como uma onda, uma massa sonora que cruza o espaço.

No trabalho de Romano, *Muro de Som*, a narrativa, apresentada de forma integrada aos objetos físicos e ao objeto espacial, as ruínas do casarão, apresentou caminhos explorados na criação do *Téssera Mar*; como na criação de núcleos de sentido espalhados no espaço instalativo. Estes quatro núcleos de sentido são compostos por diferentes objetos físicos e cúpulas sonoras e também dialogam com o trabalho *The Dark Pool* de Cardiff e Miller.

4.1 O ENCONTRO, O TEMPO E A MEMÓRIA.

Em *Téssera Mar*, quero indagar sobre o mar como ponte de afetos. O mar sempre esteve presente no meu trabalho de forma poética mas também como metáfora dos mistérios da vida, representação do desconhecido, da ancestralidade, um elemento que simboliza a espiritualidade e um caminho de conexões. No *Téssera Mar* a conexão passa pelas águas e se estabelece entre as

idades do Rio de Janeiro e de Lisboa, locais importantes no meu mapa afetivo. Uma ponte construída na minha vivência e no meu deslocamento, que reconstrói a memória através de conexões poéticas. Percorrendo os espaços onde as cidades encontram o mar, mar Atlântico que conecta e estabelece uma ligação de múltiplas camadas, de porto a porto. Neste percurso captei imagens e sons e observei os vários vetores que atravessam estes lugares que criam e recriam as conexões de forma contínua e cíclica ao longo do tempo. Assim, partindo de meus deslocamentos e observações, proponho uma instalação de atmosfera imersiva com ênfase nos objetos de natureza sonora e signos que se complementam e se tornam potentes disparadores de imagens poéticas. Na experiência que proponho, a voz humana tem papel importante para disparar, conectar e criar uma relação íntima, um espaço de tempo próprio, físico e subjetivo.

Este mar poético, que o trabalho propõe, com seus segredos íntimos mas universais, seus ventos, correntes, seu mistério atemporal, é o elo de ligação, ponte de afetos a ser percorrida, caminho para o encontro com o passado e suas “diferenças familiares”. Assim, com olhos nesta pesquisa intervenção, me chamam a atenção o trato poético de Pablo Neruda: "Se todos os rios são doces/ de onde tira sal o mar?" ou ainda "Quem pode convencer o mar para que seja razoável?" (NERUDA, 2008, p.)

Assim como o Rio de Janeiro, onde nasci, Lisboa é uma cidade debruçada sobre o mar. A primeira vez que estive nesta metrópole fui tomado por uma sensação que nomeie como *diferenças familiares*, de pertencimento sem nunca ter estado ali ou uma memória de algo não vivido. Acho que a origem desta sensação vem do meu convívio com os casarios dos bairros do centro do Rio de Janeiro, com influência da arquitetura colonial portuguesa, local da casa dos meus avós de origem lusitana. O ateliê de pintura e esculturas de meu avô foi meu primeiro contato com o fazer artístico.

Me interessa a relação destas cidades, com o mar, suas orlas, seus portos, os vetores sociais, econômicos e históricos que estão presentes em diversas camadas do trabalho. A história destes lugares e suas pessoas estão interligadas pelo mar. Não há como deixar de lado o fato de ter partido de Lisboa a esquadra que mudou definitivamente o rumo dos povos que viviam nas terras latino americanas. Visitar Lisboa é pra mim um reencontro ancestral. Na proposta aqui apresentada a travessia poética de porto a porto, de cidade a cidade se dá em embarcações imaginárias de movimento perpétuo, um ir e vir desde tempos longínquos que se renova a cada chegada, a cada partida.

A tésseira hospitalar era um objeto utilizado como garantia de hospitalidade mútua, nos princípios do *hospício* (*hospitium*) romano, local de hospedagem. Foi usada por vários povos

antigos, inclusive na península ibérica e na região do Tejo, como uma senha, selo de amizade, distribuição de terras, contratos, direitos reconhecidos, benefícios, etc. As tésseiras, por vezes, eram objetos que continham palavras gravadas e eram confeccionadas em formas e materiais diversos como metais e marfim. Em algumas ocasiões a tésseira hospitalar era formada por partes de um vaso quebrado no momento do encontro. Deste encontro cada indivíduo levava consigo uma parte deste vaso, um caco que se encaixava perfeitamente com a parte que ficou. Era uma garantia de que com o passar do tempo os portadores daqueles pedaços, quando do reencontro, confirmassem seus vínculos de hospitalidade ao encaixar as partes. Buscava simbolizar a totalidade do encontro. Nesta instalação cada pessoa que percorre o espaço é vista como uma peça do jogo que se encaixa de alguma forma com a obra.

4.2 AS PARTES QUE FORMAM O TODO.

Tésseira Mar é uma instalação em um ambiente imerso em sons, utilizando gravações de áudio e vídeo captadas nos percursos por essas duas cidades citadas acima. Objetos de natureza sonora de origens diversas ressoam aos objetos físicos materializando essa pesquisa-intervenção. A atmosfera produzida pela obra busca evocar as conexões, unindo partes como a tésseira hospitalar, de cada pessoa com suas histórias e com o mar. A atmosfera criada busca disparar através dos diversos objetos uma reconstrução da memória para que cada visitante crie suas imagens subjetivas que são a expansão do espaço imersivo. A obra fala do tempo e tem seu tempo próprio, como lembra o filósofo alemão Hans Gadamer.

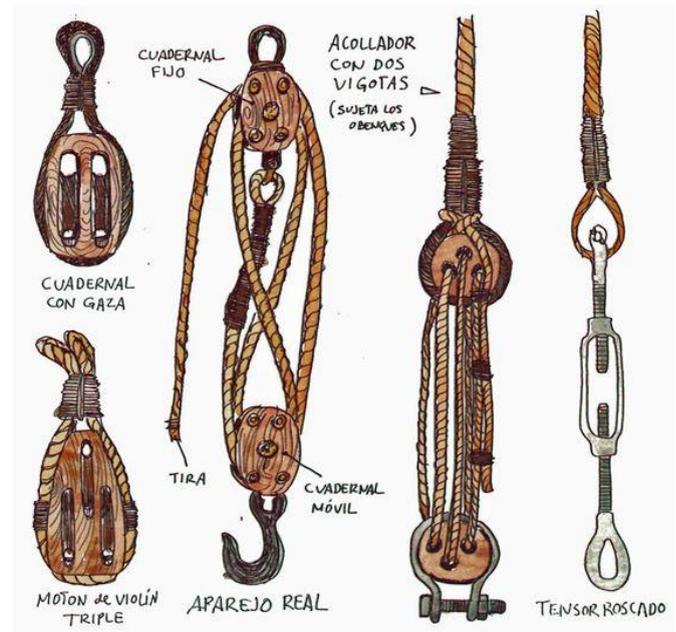
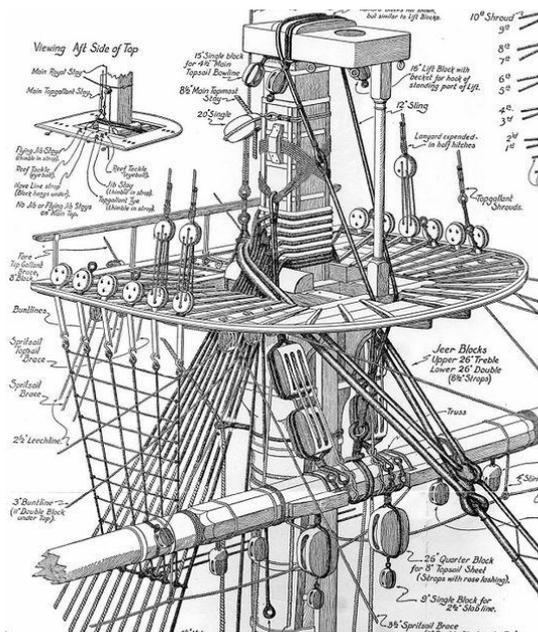


fig. 35 e 36 Referências visuais dos materiais da instalação *Téssera Mar*.

O primeiro contato que o visitante terá com o espaço proposto se dá através do conjunto de cordas náuticas, fixadas no teto, formando uma cortina e os sons das águas do mar e dos ventos emitidos por alto falantes (link para áudio). Será o filtro entre o tempo do mundo e o tempo da obra, a instância de transição para a imersão na *Téssera Mar*. Será o instante de se perder entre as cordas, sentir sua textura, ser inundado pelos sons da atmosfera marinha. Ao atravessar a cortina de cordas surgirá o espaço instalativo. Terá quatro pólos de sentido, como órgãos que se completam e formam o todo de um corpo. Não há barreiras físicas entre os pólos e cada um será formado por objetos físicos, de natureza sonora, pequenos monitores de vídeo e luz. As antigas cordas náuticas dispostas sobre as paredes, vasos cerâmicos, cercados de cacos forrando o piso, são os elementos que ligam os pólos, proporcionam uma unidade visual e conceitual a toda a obra. As cordas ou cabos náuticos, feitos de sisal, linho ou algodão, serão como uma rede, uma trama neural de fios poéticos que conduzem para diversas direções, se bifurcam por meio de roldanas de madeira e conecta visualmente todos os núcleos do espaço. Fixadas no teto e descendo até o chão, enfatizam a verticalidade do espaço, como um templo formado pela maleabilidade do material que quando aglomeradas podem sugerir uma trama, uma massa visual, uma volumetria. Junto com a madeira, os cabos náuticos proporcionam uma identidade remissiva às expedições náuticas, ao lançar-se ao desconhecido do mar sem saber o que estará por vir. Ao redor de todo o espaço da instalação junto às cordas, de forma periférica, os vasos cerâmicos de diversos formatos e diâmetros cercados por cacos cerâmicos tem dupla função, são o signo da téssera hospitalar e recipientes de onde o oceano

sonoro será transmitido. O barro, a madeira e o sisal são os materiais primordiais e seminais que formam a visualidade do trabalho.



fig. 37 e 38 Referências do material.

O centro do espaço expositivo será também o epicentro sonoro, onde as camadas de sons da atmosfera criada e as vozes formarão um substrato. As rugosidades sonoras emitidas do sistema perifônico delimitam o espaço. Criam território ao movimento das massas sonoras, como ondas. Através dos sons navega-se pelas regiões da intimidade, nos sussurros, um murmúrio coletivo indiscernível, os marulhos de um oceano de palavras e sonoridades num plano dinâmico rebaixado que invade todo o espaço da obra e baixa o limiar da percepção numa dinâmica sutil (link do áudio). A unidade sonora do espaço, é formada por sons emitidos por alto falantes instalados dentro dos diversos vasos cerâmicos espalhados na periferia do espaço, separados em canais de áudio. Dentro desta perspectiva do plano rebaixado surgem picos que criam pontos de sentidos que se destacam do plano do discurso, o da dinâmica rebaixada, do murmúrio coletivo, intensidades que se destacam e formam uma nova textura, espaçada com relação ao plano de fundo, que emerge. Palavras como *velas latinas*¹⁰, *astrolábio*¹¹, *correntes marítimas*, *naus*, *caravelas*, *Éolo (deus dos ventos)*, *Euro*, *Noto*, *Zéfiro*, *Bóreas (os quatro ventos míticos)* dentre outras são parte do fluxo mas se destacam pela dinâmica, apresentam um vocabulário, um léxico que não está concatenado de forma discursiva, mas como termos disparadores de reflexão, inseridos dentro da trama. Surge um discurso polifônico, gestalticamente configurado pela conexão destes picos que emergem da trama polifônica. Um discurso sobre o discurso, criando outro plano discursivo, polifônico, polirrítmico.

A atmosfera sonora dos núcleos será formada com a utilização de cúpulas de 20", para direcionar o som, dispostas em pares onde uma reproduz o som captado em um determinado

¹⁰ velas triangulares usadas na navegação contra o vento

¹¹ invenção árabe desenvolvida pelos portugueses para a orientação das viagens marítimas.

ambiente e a outra depoimentos de pessoas com diferentes intensidades de voz, gravadas em estúdio. O campo de radiação sob as cúpulas, suspensas por suportes de madeira, onde o sinal integral é claro, cria uma personalidade dinâmica para cada estação. Pretendo gravar a minha voz com diferentes intensidades e com uma secura sônica ou ausência de reverberação. Este recurso dificulta a localização específica da voz e surge no trabalho como um comentário deslocado do ambiente sonoro reproduzido no domus imediatamente ao lado. Será como um devaneio, um depoimento ou uma lembrança. A presença da minha voz busca uma aproximação, como um companheiro conhecido, fazendo perguntas e aguardando respostas, o que introduz uma dimensão conversacional e relacional para o trabalho. Em alguns momentos a reprodução das gravações de diferentes vozes de pessoas, falantes da língua portuguesa, nascidas em terras cariocas e lisboetas, contando histórias ou apenas comentários, proporciona um espectro geográfico mais amplo para essas conversas.

As luzes, os sons e os monitores de vídeos de cada núcleo de sentido serão ativadas por sensores de presença. A obra acontece na medida em que o visitante caminha e ativa seu funcionamento. O visitante modifica o que está acontecendo no ambiente, ativa uma modulação através do seu percurso. A demografia molda de certa forma o espaço.



fig. 39 Frame do filme *Limite* de Mário Peixoto.

Os pequenos monitores de vídeo, como porta-retratos, estarão espalhados pelos polos de sentido, aproximadamente cinco em cada, e apresentarão cenas que captei do mar, das embarcações

e seus passageiros. Texturas e filtros, desnaturalizam as imagens, com a intenção de criar um estado atemporal, que amalgamam o tempo. No primeiro polo ou estação, o filme de Mário Peixoto, *Limite*, da década de 20, é uma referência com suas imagens de mar e reflexos da luz do sol. As cenas da obra estarão editadas com as que captei na travessia das barcas de Lisboa a Almada e Rio de Janeiro a Niterói.



fig. 40 Frame do vídeo captado durante a travessia Lisboa - Almada.

São cenas contendo trechos da viagem, o mar, a embarcação e seus passageiros. Estas cenas foram captadas no mesmo momento que o áudio que será reproduzido em uma das cúpulas deste pólo enquanto na outra uma voz comenta e pergunta sobre a viagem e suas paisagens.

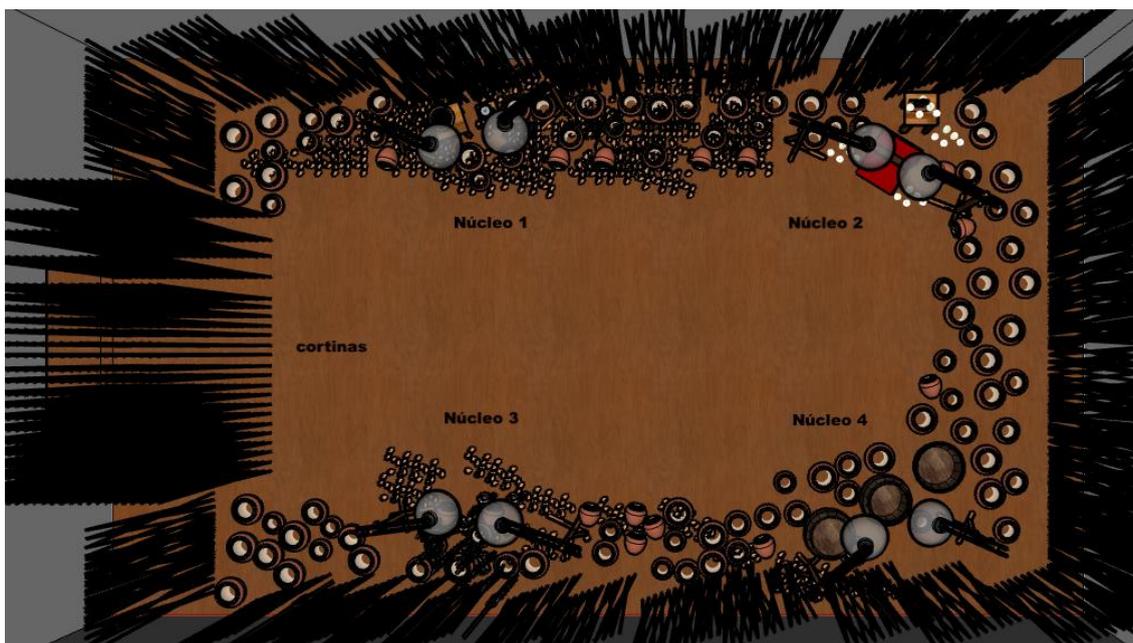


fig. 41 Vista superior da área instalação *Têssera Mar*.

“Não é curioso pensar esta paisagem a 500 anos atrás, sem esta ponte?”

“Como estão caladas estas pessoas! Nem sequer olham para o mar!”

A iluminação deste espaço será artificial, dimerizada e pontual. Cada núcleo terá uma iluminação focal, ativada por sensores de presença, complementando a ideia de ilhas de sentido, como um arquipélago. Em contraponto o restante terá uma luz de intensidade suave, em sintonia com a atmosfera sonora.

O som e em particular a voz humana contribui no processo de reconstrução da memória. A intensidade de emissão está diretamente relacionada com a sensação produzida no ouvinte e nas possibilidades de imagens subjetivas produzidas por ele. Esta ideia é fundamental na construção sonora de cada núcleo de sentido e do trabalho como um todo. Segundo Bergson (1991, p. 145) “a memória não é construída de forma linear e progressiva. Consiste em um processo dinâmico que envolve informações pessoais, revelação, fantasia, memória falsa e memória virtual.” O processo de conexão e reconstrução de memória através dos diferentes objetos serão refletidos na estrutura deste trabalho.

Os objetos físicos na instalação, como genuflexórios, oratórios ou bússolas, são parte de cada núcleo e junto com os objetos sonoros disparados em cada par de alto-falantes, compõem uma triangulação, um diálogo complementar, que constrói uma narrativa não lineares. O campo de

pesquisa é o detonador do processo de construção deste trabalho. Cada núcleo de sentido é construído com o material, sonoro e visual, colhido nos percursos realizados nestas cidades. As experiências como a travessia de barca no trajeto Rio-Niterói assim como Lisboa -Almada, a presença da Baía de Guanabara e a do Tejo, a travessia da ponte Rio-Niterói e da ponte Vinte e Cinco de Abril, caminhar pelas calçadas, piers, junto as fachadas dos casarios, galpões e antigas fábricas instaladas à beira mar. Tudo é matéria prima para essa pesquisa-intervenção e na construção deste ambiente imersivo. Esta proposta tem no mar uma inspiração, uma ponte e um condutor de afetos, nas vozes um reconstrutor da memória. Construindo um ambiente para que através desta vivência cada um possa estabelecer suas conexões poéticas.



fig. 42 Vista dos núcleos de sentido da instalação *Téssera Mar*.

Como nos fala Gadamer, “a arte nos exige um trabalho próprio de construção”(GADAMER, 1985, p.xx). Será uma investigação que dá continuidade a pesquisa que venho desenvolvendo desde que tive contato com o projeto do *Pavilhão Philips* de Le Corbusier, Varèse e Iannis Xenakis, passando por artistas como Janet Cardiff e George Miller, Floriano Romano, Katia Maciel. Busca mapear e investigar caminhos possíveis para a operação do sistema de objetos aqui proposto. Um sistema que potencializa as interações entre os objetos de natureza sonora, objetos signos e os demais componentes, que reconstroem um tempo próprio ligado à *Kairós*, ideia de tempo dos gregos. Um sistema que considera o corpo no centro da operação, como um produtor de imagens subjetivas, expandindo o ambiente da experiência. O mergulho na reconstrução da memória, na experiência poética.



fig. 43 Vista do núcleo 1 de sentido da instalação *Téssera Mar*.

5 - CONCLUSÃO

Quando comecei esta pesquisa, meu ponto de partida foi o *Pavilhão Philips*, a síntese de expressões artísticas, fruto do encontro entre diferentes artistas e seus potentes trabalhos. Le Corbusier, Iannis Xenakis e Edgar Varèse eram os condutores de uma grande equipe de técnicos. O encontro entre esses criadores e a síntese de suas expressões artísticas me chamaram a atenção para caminhos potentes de compreensão e práticas quando artistas e meios de diferentes campos de expressão são agenciados na criação de ambientes imersivos. Com o desenvolvimento da pesquisa essa potência e suas possibilidades se mostraram ainda maiores. Ao concluir esta pesquisa, uma etapa de um caminho de investigação, as ideias que afloraram trouxeram contribuições para uma prática investigativa que recai sobre meu trabalho pessoal. A partir da experiência seminal de Corbusier e seus colaboradores surge nestas páginas uma forma de pensar e trabalhar os ambientes imersivos na arte, de pensar a ideia de atmosfera de forma expandida. Relacionar a construção e manutenção do ambiente imersivo a um sistema de objetos de diversas naturezas contribuiu para repensá-lo em sua complexidade polifônica e polissêmica, trazendo subsídios para colocá-lo em operação em minha proposição artística pessoal.

Para buscar entender uma atmosfera imersiva específica buscamos entender a atmosfera em que vivemos como paradigma de uma imersão global e profunda, a partir de interlocutores como Emanuele Coccia e Tim Ingold me ajudando a perceber o mundo na complexidade do sistema de objetos que o constitui, de forma mais interconectada.

Logo, mostrou-se necessário pensar sobre formas de transitar entre diferentes atmosferas, assim como sobre instâncias de transição entre elas que atuassem como filtros entre um mundo intrinsecamente imersivo e obras de caráter imersivo. Instância essa que pode assumir diferentes processos e tecnologias, tempos e espaços. Indica caminhos de pesquisa que passam pela percepção, memória do corpo e podem conectar diversas áreas do conhecimento, transcendendo os domínios do campo da arte.

Ao longo da construção desta pesquisa foi necessário desconstruir pensamentos para reconstruí-los de forma mais expandida e fluida. Unindo conceitos científicos a ideias poéticas. Fluidez é uma palavra que está no cerne do pensamento que se busca neste processo de pesquisa. O campo da experiência imersiva é fluido e de contorno impreciso, diz respeito à percepção do mundo em que vivemos, formado pelo espaço físico e o lugar imaginal.

A operação deste sistema de objetos aqui pensado traz o corpo como operador e integrante, criador e suporte de imagens mentais disparadas através de sua percepção e reconstruídas pela memória.

Como consequência de se pensar os ambientes imersivos através de um sistema de objetos, percebo uma maior clareza na potência de cada elemento e nos efeitos da ressonância entre eles, abrindo caminho para criar e explorar ambientes imersivos que não sejam necessariamente dependentes de meios tecnológicos sofisticados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BERGSON, H. *Matter and Memory*. trans. Nancy Margaret Paul and W. Scott Palmer, New York, Zone, 1991, orig. 1896.

CHION, M. *The Voice in Cinema*. trans. Claudia Gorbman, New York, Columbia University Press, 1999.

FRITH, S. *Performing Rites: evaluating popular music*, Oxford, Oxford University Press, 1998.

GADAMER, H. *A Atualidade do Belo: A Arte Como Jogo, Símbolo e Festa*. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1985.

HALL, E. T. *The Hidden Dimension: man's use of space in public and Private*. London, The Bodley Head, 1969.

HANSEN, T. *The Whispering Voice: Materiality, aural qualities and the reconstruction of memories in the works of Janet Cardiff and George Bures Miller*. Liverpool, Liverpool University Press, 2010.

INGOLD, T. *Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição*. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 2015.

PASSOS, E; KASTRUP, V; ESCÓSSIA, L. *Pistas do Método da Cartografia: Pesquisa-Intervenção e Produção de Subjetividade*. Porto Alegre, Sulina, 2009.

BELTING, H. *Antropologia da Imagem: Para uma Ciência da Imagem*. Lisboa, KKYM + EAUM, 2014.

UEXKULL, J. *Dos Animais e dos Homens*. Edições "Livros do Brasil", Lisboa, 1982.

COCCIA, E. *A Vida das Plantas. Uma Metafísica da Mistura*. Florianópolis, Cultura e Barbárie, 2018.

TREIB, M. *Space Calculated in Seconds: The Philips Pavilion*, Princeton, Princeton University, 1996

AQUILA, M. *Dissertação de mestrado*, São Paulo, USP, 2015.

CORBUSIER, L. *Poème Électronique*, Puteaux: Minuit, 1958.

VARÈSE, E. *Music as an Art Science* in: SCHWARTZ, E. CHILDS, B. *Composers on Contemporary Music*, Nova Iorque, Holt, Rinehart and Winston, 1967.

CAMPOS, A. *Viva Varèse. Música de Invenção*. São Paulo. Ed. Perspectiva, 1998.

XENAKIS, I. 1980

LABELLE, B. *Background Noise - Perspective of Sound Art*, Continuum Books, New York, 2010.

ARGAN, G. *Clássico anticlássico: O Renascimento de Brunelleschi a Bruegel*, São Paulo, Companhia das Letras, 1999.

IAZZETTA, F. *A Imagem Que se Ouve. in: Diagnósticos Transdisciplinares: Arte e Pesquisa*, São Paulo, ECA USP, 2016.

BUENO G. , *Muro de Som - Catálogo da Exposição*, Rio de Janeiro, Tisara, 2016

Revistas:

ROZESTRATEN, A., *Ensaio para Diálogos Futuros Sobre o Espaço Indizível*, São Paulo, Revista Arq Urb, Universidade São Judas Tadeu, 2015, p. 238

Sites:

OITICICA, H. <https://mam.rio/obras-de-arte/metaesquemas-1956-1958/>

Vídeos:

Depoimento ao Canal-arte.com, 13 de agosto de 2016

<http://canal-arte.com/muro-de-som-floriano-romano/>

O ruído como meio Entrevista de Floriano Romano a Glória Ferreira, 29 de agosto e 30 de outubro de 2012

https://florianoromano.webnode.com/_files/200000080-3332734499/funarte_catalogo.pdf