



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

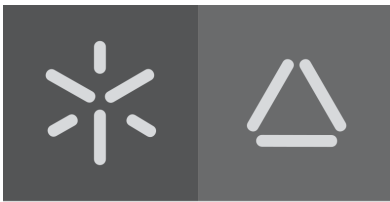
Tiago Manuel Barroso Calçada

Som como fonte sensorial de percepção

Tiago Manuel Barroso Calçada **Som como fonte sensorial de percepção**

UMinho | 2024

janeiro de 2024



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Tiago Manuel Barroso Calçada

Som como fonte sensorial de perceção

Trabalho de Projeto
Mestrado em Media Arts

Trabalho realizado sob a orientação do Professor

Pedro Portela
e coorientação do Professor

Luís Fernandes

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial
CC BY-NC

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

[Esta licença permite que outros remisturem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, e embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, eles não têm de licenciar esses trabalhos derivados ao abrigo dos mesmos termos.]

AGRADECIMENTOS

Professor Pedro Portela, Professor Luís Fernandes, Professor Daniel Brandão.

Ana Martins, Fernando Kopp, Lucas Palmeira.

Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, gnration.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

TÍTULO

Som como fonte sensorial de percepção

RESUMO

No mundo atual, deparamo-nos com a tendência para uma desvalorização crescente da fonte sensorial a que chamamos som/audição, em virtude de nos encontrarmos constantemente expostos a uma avalanche de informação de natureza visual, que nos domina os restantes sentidos. Esta vasta e excessiva quantidade de estímulos visuais tende a invadir, assim, o nosso campo visual no dia-a-dia, suprimindo, muitas vezes, a nossa capacidade de escolha de forma inconsciente. Deste modo, neste trabalho de projeto pretende-se demonstrar a importância do som na nossa percepção da informação e relevar o seu papel como fonte de conhecimento sensorial, estabelecendo um contraponto em relação ao excesso dos estímulos visuais supracitados.

Neste trabalho são abordadas diversas questões associadas ao papel do som nas práticas artísticas contemporâneas, nomeadamente a sua importância e as suas possibilidades no âmbito artístico, a forma como as produções artísticas que assentam no som são percebidas pelos espetadores, quais os impactos dessas obras nas Media Arts e quais as transformações ocorridas no papel do som e das instalações sonoras no âmbito das Media Arts.

Tendo sempre como premissa relevar o papel importante do som como fonte sensorial de percepção, este projeto propôs a criação da instalação *Pretty Colors*, integrada na exposição coletiva final do Mestrado em Media Arts, que pretendeu levar o espetador a questionar-se sobre todos estes tópicos, mesmo que de forma inconsciente. Esta instalação assentou na transformação de uma sala e envolveu um jogo entre projeções, som e silêncio. A nível metodológico, foi aplicado o método de observação participante, da qual resultaram os registos das reações e experiências captadas pelos espetadores durante a exibição pública da mesma. Com esta instalação, foi possível concluir que os visitantes foram capazes de refletir sobre o papel significativo do som como fonte sensorial de percepção, passível de ser experienciado individualmente e de gerar, por si só, sensações diferenciadas e multissensoriais.

PALAVRAS-CHAVE

Arte sonora; Percepção auditiva; Instalação sonora; Som nas Media Arts

TITLE

Sound as a sensory source of perception

ABSTRACT

In today's world, we come across a growing tendency to lose the sensory source we call sound/hearing, this happens because of the avalanche of visual nature that we are constantly exposed to, an avalanche that dominates upon the remaining senses. This vast and excessive number of audiovisual stimuli tends to invade our visual sense in people's daily lives, unconsciously suppressing our capability of choice. This way, this project intends to demonstrate the importance of sound in our perception of information and reveal its part as a source of sensory knowledge, establishing a counterpoint concerning the excess of visual stimuli aforementioned.

This essay approaches a diversity of questions related to the role of Sound in contemporary artistic practice, namely its importance and its possibilities in the artistic scope, the way artistic pieces based on sound are perceived by spectators, which is the impact of this works of art in the Media Arts and which are the transformations of the role of Sound, and sound installations in the scope of Media arts.

Always having as a premise to highlight the important role of sound, as a sensory source of perception, this project proposed the creation of the artistic installation *Pretty Colors* part of the final exhibition of the master's degree in media arts, which intended to lead the spectator to question itself about these topics, even if in an unconscious way. This installation was based on the transformation of a room that included a game of visual projections, sound, and silence. The participant observation method was applied at the methodological level, resulting in the registration of reactions and experiences recorded by the spectators during the public exhibition. With this installation, it was possible to conclude that the visitors could reflect on the significant role of sound as a source of perception, that can be experienced individually and generate, by itself, different and multisensorial sensations.

KEYWORDS

Sound Art, Auditory Perception, Sound Installation, Sound in Media Arts

ÍNDICE

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| INTRODUÇÃO | 12 |
| Objetivo geral e objetivos específicos | 13 |
| Estrutura do documento | 13 |
| 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO DO TEMA | 15 |
| 1.1. New Media Art | 18 |
| 1.2. Sound Art | 20 |
| 1.3. Instalações sonoras | 22 |
| 1.3.1. <i>Pastoral Music</i> , Samson Young | 24 |
| 1.3.2. <i>The Sound of Empty Space</i> , Adam Basanta | 25 |
| 1.3.3. <i>Shore Scene Soundtrack</i> , Cevdet Ereğ | 27 |
| 1.3.4. <i>Lowlands</i> , Susan Philipsz | 28 |
| 1.3.5. <i>Whispering Room</i> , Janet Cardiff | 29 |
| 1.3.6. <i>Distant Trains</i> , Bill Fontana | 30 |
| 1.3.7. <i>Electric Walks</i> , Christina Kubisch | 32 |
| 1.4. Recepção, participação e interatividade nas instalações artísticas | 33 |
| 2. PROPOSTA METODOLÓGICA DE INTERVENÇÃO ARTÍSTICA | 37 |
| 2.1. Apresentação da ideia | 37 |
| 2.2. Registos fotográficos | 39 |
| 2.3. Design da instalação | 44 |
| 2.4. Limitações do estudo | 46 |
| 2.5. Confidencialidade | 47 |
| 3. PRETTY COLORS: OBSERVAÇÃO | 49 |
| 3.1. Guião de observação | 49 |
| 3.2. Análise e reflexão | 50 |

| | |
|-------------------------|----|
| 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 53 |
| BIBLIOGRAFIA | 55 |
| ANEXO I | 64 |
| ANEXO II | 65 |
| ANEXO III | 66 |
| ANEXO V | 69 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: <i>Pastoral Music</i> de Samson Young, 2015 _____ | 24 |
| Figura 2: <i>The loudest sound in the room experienced very quietly</i> de Adam Basanta, 2015__ | 26 |
| Figura 3: <i>Pirouette</i> de Adam Basanta, 2015 _____ | 26 |
| Figura 4: <i>Vessel</i> de Adam Basanta, 2015 _____ | 27 |
| Figura 5: <i>Shore Scene Soundtrack</i> de Cevdet Erek, 2007 _____ | 28 |
| Figura 6: <i>Lowlands</i> de Susan Philipsz, 2010 _____ | 29 |
| Figura 7: <i>The Whispering Rooms</i> de Janet Cardiff, 1991 _____ | 30 |
| Figura 8: <i>Distant Trains</i> de Bill Fontana, 1984_____ | 31 |
| Figura 9: <i>Electric Walks</i> de Christina Kubisch, 2004 _____ | 32 |
| Figura 10: Esboço da estrutura da instalação proposta _____ | 38 |
| Figura 11: <i>The Cave</i> de Nicola Gastaldi, 2014_____ | 38 |
| Figura 12: <i>Pretty Colors</i> de Tiago Calçada, 2023_____ | 40 |
| Figura 13: <i>Pretty Colors</i> de Tiago Calçada, 2023_____ | 41 |
| Figura 14: <i>Pretty Colors</i> de Tiago Calçada, 2023_____ | 41 |
| Figura 15: <i>Pretty Colors</i> de Tiago Calçada, 2023_____ | 42 |
| Figura 16: <i>Pretty Colors</i> de Tiago Calçada, 2023_____ | 42 |
| Figura 17: <i>Pretty Colors</i> de Tiago Calçada, 2023 (Folha de sala) _____ | 43 |
| Figura 18: <i>Pretty Colors</i> de Tiago Calçada, 2023 (Botão <i>Play</i>) _____ | 43 |
| Figura 19: Visão da totalidade do projeto desenvolvido em <i>Touchdesigner</i> _____ | 44 |
| Figura 20: Parte do projeto, em que se desenvolveu o <i>trigger</i> de áudio presente na instalação | 45 |
| Figura 21: Parte do projeto, onde se desenvolveu a componente visual e respetiva paleta de cores _____ | 45 |
| Figura 22: Parte do projeto desenvolvido em <i>Ableton Live</i> _____ | 46 |

INTRODUÇÃO

Hoje em dia, verifica-se uma tendência crescente de perda de força do som como fonte sensorial individual, face à inundação de estímulos visuais presentes na nossa vida quotidiana. “Desde pesquisas de informações on-line e transações de comércio eletrônico, a mensagens por telemóvel e pen drives, nós encontramos-nos mergulhados no mundo digital numa base quotidiana” (Hope & Ryan, 2014, p. 1). De facto, vivemos mergulhados numa cultura comunicacional digital, na qual as interfaces tecnológicas detêm um papel central. De acordo com Holt (2011), face ao fluxo crescente de sincronização de imagens em movimento e som, os media audiovisuais estão entre as formas mais populares de entretenimento. No fundo,

trata-se de experimentar o mundo e de viver o presente na sua imanência instantânea, de mergulhar no ambiente experiencial em que apropriar-se do mundo significa, também, aderir a esta gestualidade de captar e de capturar através dos ecrãs e dos estilos de visualização digital, que se tornaram um hábito do vivido (La Rocca, 2021, p. 7).

Perante esta paisagem contemporânea, na qual todo o nosso dia-a-dia está repleto de interfaces (Poissant, 2007), o nosso foco e atenção acabam por ser desviados e concentrados na visão, em detrimento dos nossos outros sentidos e fontes de interação, nomeadamente o som e a escuta acusmática (Scruton, 1997). A este propósito, La Rocca (2021) fala-nos de um “um mundo de hiperestimulação visual, que gera hipervisibilidade, onde o corpo social se mostra continuamente” (p. 6). E, por norma, esta hiperestimulação e hipervisibilidade tendem a acontecer, sem que nós próprios tenhamos consciência disso, seja na nossa vida quotidiana pública ou na nossa esfera privada. Por isso, esta situação acaba por nos privar de uma perceção do mundo de forma verdadeiramente equilibrada, através do recurso harmonioso de todos os nossos sentidos, nomeadamente a audição, uma vez que esses estímulos, ainda que sejam sonorizados, terão sempre os seus limites sensoriais no momento da sua perceção (Sterne, 2012).

Este fenómeno também se reflete na arte, nomeadamente nas suas influências e interações mútuas com a ciência e a tecnologia, visto, que “a arte sempre foi produzida com os meios de seu tempo” (Machado, 2002: 20). Uma vez, que assistimos nas últimas décadas ao surgimento de um novo media - o *metamedia* do computador digital (Manovich, 2001), as *Media Arts* emergiram como uma expressão central da cena artística contemporânea (Grau, 2007). E,

neste tipo de arte digital, as obras representam e refletem, fortemente, o desenvolvimento revolucionário que a imagem sofreu nos últimos anos (*Ibidem*). Embora ambas as qualidades do som e da imagem tenham sofrido uma amplificação na produção artística atual (Vernalis et al., 2013), os estímulos visuais e a sua percepção e receção tendem a sobrepor-se à sua sonorização, indo ao encontro da ideia de som como instrumento suplementar (Barthes, 1995). Neste sentido, pode o som continuar a deter um papel preponderante, por si só, na produção e percepção sensorial de obras de *Media Arts*?

Assim, neste projeto, pretende-se alertar para o papel significativo do som como fonte sensorial de percepção, passível de ser experienciado individualmente e de gerar no espetador, por si só, sensações diferenciadas e multissensoriais.

Objetivo geral e objetivos específicos

Este projeto pretende questionar e refletir acerca do excesso de estímulos visuais característicos do período contemporâneo, através do recurso ao som como protagonista e fonte sensorial de percepção. Para a concretização deste objetivo geral propõem-se os seguintes objetivos específicos:

1. Conhecer e explicar a importância e as possibilidades inerentes ao som (e à audição) no âmbito artístico, nomeadamente nas *Media Arts*;
2. Analisar a forma como o som e as instalações artísticas sonoras são recebidas pelo espetador, com a finalidade de compreender as sensações e experiências por ele vivenciadas;
3. Analisar as transformações ocorridas no papel do som e das instalações sonoras no âmbito das *Media Arts*.

Estrutura do documento

Neste sentido, este documento encontra-se organizado em quatro pontos principais. O primeiro ponto diz respeito ao Enquadramento Teórico, no qual é apresentada uma contextualização do tema deste trabalho, complementado com um breve estado da arte acerca das *New Media Arts* e, em particular, da *Sound Art*, que é o foco deste trabalho, assim como das instalações artísticas sonoras. Neste tópico são, também, apresentados diferentes exemplos de instalações artísticas sonoras relevantes, devidamente ilustradas com imagens, que serviram de inspiração para o

desenvolvimento da instalação criada individualmente no contexto deste Trabalho de Projeto. Neste primeiro ponto, temos, ainda, um breve estado da arte sobre as práticas de Recepção, participação e interatividade nas instalações artísticas, uma vez que se trata de um tópico pertinente para este projeto.

O segundo ponto é o da Metodologia adotada neste trabalho. Este capítulo procura apresentar todas as opções metodológicas, desde o seu enquadramento e justificação; passando por uma memória descritiva e ilustrada de todos os passos da idealização, desenvolvimento e implementação da instalação; e terminando na sua apresentação final, sem esquecer os eventuais entraves e desafios, com os quais nos deparamos ao longo da sua criação. Apresenta, também, os aspetos éticos a considerar durante a observação participante.

O terceiro ponto apresenta a Reflexão deste estudo. Neste ponto é apresentado o guião de observação utilizado e é feita uma descrição e análise da observação participante realizada no âmbito da instalação proposta, fazendo referência aos dados informativos da aplicação deste método, à caracterização sociodemográfica dos visitantes observados, aos comportamentos e reações dos mesmos, assim como às diferentes dinâmicas de participação e interação observadas, recorrendo aos devidos suportes teóricos abordados no capítulo referente ao Enquadramento Teórico.

Por último, o quarto ponto refere-se à Conclusão, no qual se tenta sintetizar os principais resultados deste trabalho, relacionando-os com o enquadramento teórico apresentado no primeiro ponto. É feita, ainda, uma reflexão individual acerca do papel considerável assumido pelo som como fonte sensorial de perceção, passível de ser experienciado individualmente e de gerar no espetador, por si só, sensações diferenciadas e multissensoriais.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO DO TEMA

Atualmente, vivemos submergidos numa profunda paisagem audiovisual, acessível por meio de plataformas de interação dinâmicas, através das quais as qualidades penetrantes, aceleradas e intensas do som e da imagem são amplificadas (Vernalis et al., 2013). Neste cenário, a nossa percepção do que nos rodeia é codificada em dados digitais e expande-se exponencialmente, na medida em que as tecnologias e os dados evoluem e se espalham rapidamente (Hope & Ryan, 2014). Com mais de 5 bilhões de *smartphones* a serem usados diariamente (Fook et al., 2021), nós próprios temos agora o poder de criar e reproduzir informação audiovisual, quando e onde quisermos, em virtude de estas serem consideradas por Mitchel (1994) como elementos vivos, que interagem com o indivíduo/espetador. Os estímulos audiovisuais vieram transformar, assim, o nosso sentido de tempo e espaço, ao mesmo tempo, que desafiam a arte e a cultura popular tradicional (Auslander, 1999). Face a esta saturação de integrações visuais e auditivas nos processos comunicativos contemporâneos, o próprio público acaba por se sentir, inconscientemente, inclinado a produzir e exercer práticas artísticas que refletem, ou até mesmo amplificam, esta realidade (Paul, 2003).

A música, por exemplo, foi um dos objetos de comunicação mais populares na era digital e ela própria foi alvo de uma convergência audiovisual, com a penetração do vídeo nas práticas da indústria musical de produção, comunicação e distribuição (Holt, 2011). Também a rádio perdeu a sua centralidade, tendo sido conduzida a adaptar-se a esta nova realidade, na qual vigora o estímulo audiovisual (Castells, 1999). Para Casetti (2014), o ecrã compreende, então, um ponto de passagem das imagens que circulam no nosso espaço social. Uma das principais forças impulsionadoras desta extensão da produção áudio para audiovisual é, precisamente, a necessidade de chamar a atenção social numa sociedade mediática intensa, como a que hoje vivemos, uma vez que “a profusão de imagens e dos dispositivos visuais transforma e afeta o corpo social” (La Rocca, 2021, p. 2). Por outras palavras, esta *video turn* é marcada pela fusão da economia da atenção e da economia de produção, que caracterizam o capitalismo informacional (Arvidsson, 2006; Lash & Lury, 2007). À luz desta ideia, podemos dizer que a cultura se tornou cada vez mais visual, com o vídeo a assumir um papel relevante.

Apesar das enormes transformações que a revolução digital trouxe em *hardware*, *software* e métodos de produção audiovisual (Zettl, 2015), este “casamento” entre imagem e som nem sempre alcança um final harmonioso. E isto sucede, porque os sentidos da visão e da audição não detêm mais o mesmo peso na nossa vida quotidiana, emergindo a visão como sentido

preponderante no momento da recepção de conteúdos audiovisuais (Johnson, 1989; La Rocca, 2021). Este fenómeno é definido por Gillian Rose (2007) como uma realidade oculocêntrica, na medida em que se verifica o predomínio da visão no espaço social. Por conseguinte, esta centralidade da visão e da atenção visual dominante no período contemporâneo contribui, também, para a construção de práticas sociais em torno de uma narrativa da realidade baseada na visualização (Sauvageot, 1994). Deste modo,

se o quotidiano é cada vez mais vivido em frente e através de ecrãs nas suas múltiplas formas e nas diversas espacialidades existenciais, devemos então pensar estes ecrãs não como simples dispositivos tecnológicos, mas como dispositivos óticos ambientais que influenciam a mente e as emoções. São, portanto, dispositivos ontológicos que caracterizam o nosso estar-no-mundo e que oferecem a possibilidade interativa com a qual o "eu" se realiza por meio dos "outros" (La Rocca, 2021, p. 5).

Outrora, “antes dos dias da escrita, nos dias dos profetas e épicos, a audição era mais vital que a visão. A palavra de Deus, a história da tribo e toda a informação importante era ouvida, não vista” (Schafer, 1994, p. 11). No entanto, a Era Moderna tem sido frequentemente descrita como excessivamente visual, caracterizada por Alter e Koepnick (2004) como um tempo de espetáculo, de vigilância ótica, de escopofilia e de um *voyeurismo* perverso, no qual a visão é ampliada e aumentada. Para Jacques Attali (2012), “mais do que as cores e as formas, são os sons e os seus arranjos, que moldam as sociedades” (p. 31). Face a este cenário de transição de uma cultura textual/verbal para uma cultura visual (Lyotard, 1984), o som como fonte sensorial individual é, muitas vezes, negligenciado (Burg et al., 2009) nas experiências audiovisuais, o que vai ao encontro do pensamento de vários autores, que nos referem, que “(...) qualquer que seja a relação audiovisual, ela é legível e aberta à exegese” (Vernalis et al., 2013, p. 2). Neste sentido, uma recente onda de académicos tem defendido a separação habitual do estudo entre os aspetos audiovisuais e sonoros, dadas as suas características e terminologias distintas e individuais (Greene & Kulezic-Wilson, 2016). Em particular, o som é inegavelmente intrínseco e relacional: “ele emana, propaga, comunica, vibra e agita; ele sai de um corpo e entra em outros; ele liga e desequilibra, harmoniza e traumatiza; ele faz o corpo mover-se, a mente sonhar, o ar oscilar” (LaBelle, 2006, p. ix). Independentemente da disciplina, estes autores partilham o reconhecimento da necessidade de uma contextualização cultural e histórica da perceção auditiva. Erlmann (2004) fala-nos, mesmo, em “Hearing Cultures”, sugerindo que é possível empreender novas formas de

conhecer uma cultura e de a compreender profundamente, a partir da forma como os membros de uma sociedade se escutam uns aos outros.

A forma como as pessoas se relacionam umas com as outras através do sentido da audição, também fornece informações importantes sobre uma série de questões, confrontam as sociedades em todo o mundo, à medida que lutam com as enormes mudanças provocadas pela modernização, tecnologização e globalização (Ibidem, p. 3).

O som é um elemento que nos permite perceber e expressar emoções e sentimentos profundos e é, frequentemente, usado para determinar estados ou caracterizar rituais importantes (Sorensen, 2016). A escuta ativa não se trata, simplesmente, de uma escuta atenta, “(...) ela evoca experiências e situações históricas, culturais ou sociais, nas quais a escuta surge como um dispositivo para criar novos símbolos e sentidos às palavras” (Carter, 2004). A este respeito, Hans Jonas (2001) declara, que o som em si é insuficiente para estabelecer referência a uma fonte, na medida em que a referencialidade dos sons depende de um ato do ouvinte, que fornece um conhecimento do funcionamento do mundo físico, a fim de raciocinar sobre potenciais fontes físicas e causas. À luz do pensamento de Schafer (1994), os africanos rurais vivem maioritariamente num mundo do Som, “(...) um mundo repleto de importância pessoal diretamente para o ouvinte, enquanto os habitantes da Europa Ocidental vivem num mundo muito mais visual, em que o som é no geral indiferente” (p. 11). As tecnologias e estudos sobre o som, que progrediram lentamente até o século XIX, foram alvo de uma forte aceleração a partir do século XIX (Turan & Maral, 2018).

A sonificação parte da promessa de revolucionar as áreas de interação entre o ambiente e os seus eventos no limiar da percepção e os modelos computacionais que dela emergem, mas só quando transborda o discurso científico e se embrenha numa generalização cultural em cruzamento com outras áreas e se torna mais inclusiva, como é visível nos campos das artes sonoras, porque integra não somente uma abordagem científica, mas valores estéticos de design e interface (Paquete et al., 2019, p. 6).

Paralelamente a essa aceleração, a intensa vida urbana com os seus elementos audiovisuais constantes e frenéticos empurraram as pessoas para um estilo de vida caótico, que

nos leva, também, a repensar o som e o seu papel na vida quotidiana, mas também nas práticas artísticas, nomeadamente na *New Media Art* e na *Sound Art*.

1.1. New Media Art

Com o aparecimento das novas tecnologias e o seu desenvolvimento na primeira metade do século XX, surgiram, conseqüentemente, novas formas de olhar para a criação artística (Hope & Ryan, 2014). Neste sentido, segundo Manovich (2001), este processo não conduziu, apenas, à emergência de novas práticas artísticas, mas à própria redefinição das modalidades artísticas já existentes.

Até ao aparecimento das New Media Arts, a atividade artística estava associada à criação de formas (...) a ênfase alterou-se, progressivamente, do processo para a experimentação de dispositivos, que convidam o espetador a conectar-se a outro nível e a, eventualmente, interagir com a obra de arte e com o seu ambiente (Poissant, 2007, p. 230).

Portanto, impõe-se uma ligação entre o artista, as inovações técnicas, os materiais produzidos e o ambiente envolvente, trazendo, simultaneamente, infinitas possibilidades de expressão artística. Paralelamente à evolução da sociedade, o próprio conceito de arte digital tem vindo a ser denominado através de diferentes termos, tais como arte computacional na década de setenta, arte multimédia na década de noventa e, mais recentemente, arte dos novos media desde o final dos anos de 1990 (Graham, 2007). Esta evolução nos termos utilizados também revela, em parte, a mutabilidade e evolução constantes nas tecnologias utilizadas pelos artistas.

No entanto, de acordo com Hope e Ryan (2014), embora o termo *New Media Art* seja, frequentemente, utilizado como sinónimo dos demais, existem algumas diferenças importantes a considerar. Trata-se de um movimento distinto, que se situa entre a “arte e a tecnologia” (arte de computador, eletrónica, robótica, genómica e arte biológica), e a “media arte” (arte televisiva, vídeo, satélite ou qualquer outra que faça uso das tecnologias mediáticas). Assim, Mark Tribe e Reena Jana (2007) definem *New Media Art* como uma interseção entre estes dois movimentos, mais concretamente como uma prática artística, que faz uso de tecnologias mediáticas emergentes e se preocupa com as possibilidades culturais, políticas e estéticas dessas ferramentas tecnológicas. A partir de uma perspetiva mais centrada no comportamento e menos no media, Beryl Graham e Sarah Cook (2010) definem *New Media Art* como uma prática artística criada com recurso aos media tecnológicos e eletrónicos que apresenta um ou uma combinação

de todos os comportamentos de interatividade, conectividade e computabilidade. No entanto, para Quaranta (2013), a *New Media Art* refere-se a um “mundo da arte” que é inteiramente independente, quer do mundo da arte contemporânea, quer de qualquer outro “mundo da arte” e acrescenta, que para ser compreensível, a definição de *New Media Art* deve ser baseada na sociologia e não na tecnologia.

Por outras palavras, a expressão *New Media Art* – como outras que a precederam e outras, que mais cedo ou mais tarde, a seguirão – não identifica a arte que utiliza a tecnologia digital como media artístico; não se trata de um género artístico, nem de uma categoria estética; não descreve um movimento ou uma vanguarda. O que a expressão *New Media Art*, realmente, descreve é a arte que produzida, discutida, criticada e vista num “mundo da arte” específico, que iremos designar de “mundo da *New Media Art*” (Quaranta, 2013, p. 35).

Assim, na era pós-digital, de acordo com Pereira e Marcos (2020), os “velhos” e os “novos” media fundem-se numa busca incessante por conceitos e experiências, que permitam um mais claro entendimento da vivência quotidiana. Segundo Manovich (2001), arte e media são o produto de um campo único, no qual artistas e designers trabalham em contato próximo. Neste contexto, também a arte e o processo criativo são influenciados e inspirados pela era pós-digital (Obrist, 2015), uma vez que os dados digitais oferecem infindáveis possibilidades de uso e aplicação. Tratam-se, assim, de dados mais fluidos, em contraposição com os dados fixos comuns à arte tradicional (Hope & Ryan, 2014). Neste âmbito, este potencial de fluidez e mutabilidade promovido pelas *New Media Arts* permite derrubar as barreiras tradicionais que separavam a arte dos seus espetadores, privilegiando, acima de tudo, a interatividade (Middlebrooks, 2001). A este propósito, para compreendermos melhor este conceito recorreremos às palavras de Macêdo e Domingues (2007), que nos referem, que “o discurso da arte interativa busca reforçar sua conexão histórica com a vanguarda e a neovanguarda por meio da desconstrução da conceção tradicional de autoria, pela colaboração e participação do público na construção da obra” (p.72).

De acordo com Machado (2002), partindo da ideia de que toda a arte é criada a partir dos meios existentes no momento da sua criação, as *New Media Arts* representam a expressão mais avançada da prática artística contemporânea. Assim, independentemente do media ou do comportamento, seja a *electronic art*, a *internet art*, a *video art*, a *sound art*, entre outras, o recurso a novas ferramentas tende a ser, sem dúvida, um catalisador para novas formas de criar e apreciar arte na sociedade contemporânea.

1.2. Sound Art

Particularmente relevante para este trabalho é a *Sound Art*, cujas raízes “(...) residem na disjunção do som e imagem proporcionada pelas invenções do telefone e da gravação de áudio, bem como pelas antigas noções de espaço acústico” (Licht, 2009, p. 4). À luz do pensamento de Carsten Seiffarth (2012), o termo *Sound Art* abrange as produções artísticas que têm o som como media principal. A *Sound Art* instalou-se oficialmente como prática artística durante a década de 1960 (LaBelle, 2006), no entanto, importa referir dois desenvolvimentos tecnológicos do pós-guerra que foram cruciais para acelerar a investigação sobre o som. À luz da linha de pensamento de Augoyard e Torgue (2005), por um lado, o mundo tornou-se mais urbano e barulhento e, por outro, as próprias tecnologias de gravação e edição de som evoluíram e tornaram-se mais acessíveis a partir desta década. Também, as possibilidades tecnológicas proporcionadas pelos novos media permitiram a introdução de novos recursos sonoros passíveis de serem utilizados em obras artísticas, nomeadamente, o uso de novos timbres (Varèse, 2004). De uma maneira geral, passou a ser simples e acessível para os artistas capturarem e controlarem sons (Cage, 2004).

A história da *Sound Art* envolve diferentes pontos de vista. Richard Leppert (1993) e Murray Schaffer (1994) recorrem ao conceito de “paisagem sonora” (Southworth, 1969). No seu trabalho, Leppert (1993) argumenta que as paisagens sonoras moldam a nossa experiência de espaço e de tempo, e que são essenciais para a nossa compreensão do lugar e do ambiente. Leppert enfatiza a importância de ouvir como forma de interagir com o mundo que nos rodeia e explora como o som pode influenciar as nossas emoções, memórias e sentido de identidade. Schaffer (1994) também acredita que as paisagens sonoras são tão importantes como as paisagens visuais na formação das nossas percepções do mundo que nos rodeia. Ele argumenta que a nossa relação com o som pode fornecer informações valiosas sobre o nosso ambiente e a nossa cultura. Segundo Schaffer, é crucial ouvir os sons que nos rodeiam para melhor compreendermos e apreciarmos a sua complexidade. Outra perspetiva é-nos dada por Michael Veal (2007), que conecta o uso do eco e reverberação na música com a experiência da diáspora negra, particularmente na sua análise ao subgénero musical jamaicano proveniente de *reggae* denominado *dub*. Para este autor, as músicas e as paisagens sonoras destroçadas reverberam um tipo de consciência diferente, tanto para o artista como para o ouvinte. Relevante, é, igualmente, o contributo de Douglas Kahn (1999), que pensa o ruído em categorias, como em categorias canonizadas antecedentes da arte sonora moderna, elaborando assim uma conceção histórica da arte sonora em paralelo com uma história da arte sonora nas artes. No entanto, para LaBelle (2006), a *Sound Art* é ativação da relação existente entre som e espaço.

A *Sound Art* possui a particularidade de ser uma arte-movimento, uma vez que não se encontra vinculada a um período de tempo específico, localização geográfica ou grupo de artistas (Licht, 2009). Trata-se de um tipo de arte temporalmente ilimitado, na medida em que raramente apresenta uma definição clara do seu início ou fim, legando ao público a definição da sua duração. Da mesma forma, também cabe ao público definir a sua relação com a arte ao longo do espaço físico e temporal, seja de forma individual ou coletiva. Falamos de uma relação de “ouvinte para ouvinte”, nas palavras de Cage (2004), o qual posiciona a música em relação a um conjunto de questões relacionadas com a experiência social e a vida quotidiana. A sua célebre peça 4'33 de 1952 perturbou as noções de silêncio absoluto e ajudou a abrir a música ocidental a uma gama mais ampla de sons (Chadabe, 1997). Esta ideia partilhada por LaBelle (2006) realça, que a localização atual do som é múltipla, diversa e expansiva, resultando na transmissão do som para todos os espaços e em todos os tempos: “interativo e participativo, transmitido ao vivo e transmitido pela Web, o som ganhou um lugar intensificado e dinâmico dentro cultura contemporânea” (Ibidem, p. xi). O facto de a arte sonora ter alcançado relevância na pós-modernidade também se deve, na realidade, a estas características flexíveis e elásticas que partilham. Portanto, a arte sonora constitui uma forma de arte potencialmente crítica e capaz de expressar diferentes pontos de vista (Mullane, 2010). Neste sentido, músicos, artistas e escritores de vanguarda têm, ao longo do século, direcionado a sua atenção para as transformações na cultura sonora, considerando-a como uma base para amplas reflexões filosóficas (Sterne, 2012). A produção artística contemporânea que tem o som como media sofre, igualmente, e como vimos, os efeitos da teoria do caos (Gleick, 1987), na medida em que o contexto social e tecnológico - e os seus fluxos de estímulos audiovisuais - influenciam a produção artística. Por outras palavras, podemos aludir a um reflexo da era pós-moderna nas práticas artísticas sonoras, uma vez que se deu um desmantelamento da linearidade tradicional, para dar espaço a uma maior imprevisibilidade e performatividade das obras (Lyotard, 1984), mas também de erro e instantaneidade (Deleuze, 1995). Assim, encontramos-nos sob a vigência de um princípio de incerteza, que permite ao observador “alterar a coisa observada” (Lindley, 2007, p. 7), na medida em que, hoje em dia, é a nossa percepção que organiza a realidade que nos rodeia.

Ou seja, perante uma obra de arte sonora, é a forma como a podemos transformar e interagir com ela, seja de forma consciente ou inconsciente, que determina o seu significado. E esta percepção do som como fonte sensorial exclusiva permite uma percepção e experiência sensorial muito mais aprofundada, do que uma peça audiovisual, na qual a imagem por si só já coloca ao observador limitações no momento da sua receção. Portanto, ao compararmos

estímulos sonoros a visuais, concluímos que o som promove um campo de significação mais extenso, porque é capaz de ter sentido por si só, “enquanto muitas dessas imagens podem ser relacionadas ao texto apenas de modo associativo, sem o som elas perdem também esse sentido” (Cluver, 2006, p. 20). Num elemento audiovisual como um filme, por exemplo, é o som, que muito mais do que a imagem, se pode tornar num meio insidioso de manipulação afetiva e semântica. Portanto,

Por um lado, o som tem um impacto direto em nós, fisicamente (sons de respiração num filme podem afetar a nossa própria respiração). Por outro lado, o som tem uma influência na percepção: através do fenómeno de valor adicionado, este interpreta o significado da imagem, e faz-nos ver a imagem que não veríamos de outro modo, ou veríamos de modo diferente (Chion, 1994, p. 34).

Contudo, de acordo com Stirling (2016), as obras sonoras, nomeadamente as instalações, e a sua receção pública têm recebido pouca atenção por parte da investigação científica centrada nos estudos sonoros.

1.3. Instalações sonoras

O ex percussionista Max Neuhaus é conhecido como o primeiro a usar o termo ‘instalação sonora’:

Em 1967, um percussionista americano chamado Max Neuhaus instalou uma série de rádio transistores ao longo de uma estrada indefinida em Buffalo, Nova Iorque. As pessoas, que conduziam ao longo dessa estrada, encontravam-se envolvidas numa rica combinação de tons senoidais, que emanavam dos rádios dos seus carros, sem motivo aparente. A amplitude, a frequência e a duração desses tons mudavam, de acordo com as condições climáticas, a hora do dia e outros fatores ambientais. Ao descrever este trabalho, que chamou de *Drive-in Music*, Neuhaus cunhou o termo ‘instalação sonora’ (Ouzounian, 2015, p. 81).

Podemos descrever este termo como “um lugar, que foi articulado espacialmente com elementos sonoros, com o propósito de ser escutado durante um longo período de tempo” (Bandt, 2006, p. 353). Por outras palavras, as instalações artísticas sonoras encontram-se estritamente relacionadas com uma abordagem da arte sonora como categoria estética, que permite a

introdução de qualquer tipo de som como recurso artístico potencial (LaBelle, 2006; Landy, 2007). De acordo com Seiffarth (2012), Neuhaus focou a sua atenção na colocação dos elementos de uma composição no espaço, de modo a permitir ao ouvinte colocar os sons no seu próprio tempo, através do seu movimento no espaço. Desta forma, o artista coloca os materiais sonoros no espaço, com o objetivo de criar um campo sonoro complexo, que desafia a distância entre a obra e a sua audiência. Por conseguinte, a instalação artística sonora incentiva a uma alteração subtil da atenção nas fontes sonoras, para nos concentramos na nossa experiência auditiva do som no espaço (Robson, et al, 2022). “As instalações, portanto, dão relevo à situação da audição; dependem da relação espacial do ouvinte com a instalação e do comportamento da sua atenção, à medida que orienta os seus ouvidos para ela” (Ibidem, p. 3). Assim, Neuhaus procurava alterar, permanentemente, os relacionamentos dos ouvintes com os seus ambientes quotidianos, apresentando-lhes um modo focado de escuta, que pudessem integrar nas suas vidas diárias (Ouzonian, 2015). É neste sentido, que o artista refere que este tipo de escuta focada permite aos seus ouvintes a escuta efetiva do som, em vez da sua perturbação através do ruído.

De acordo com Kihm (2020), as instalações como prática artística e a sua disseminação para públicos mais amplos teve o seu início na década de 1980. No entanto, foi a partir dos anos 2000, que o volume de exposições dedicadas à arte sonora começou a crescer rapidamente nas galerias e museus (Džuverovic, 2020). Nos dias de hoje, as instalações sonoras movem-se cada vez mais em direção ao espaço público, uma vez que situam o ouvinte dentro de um quadro mais amplo de experiência sonora, que é, também, necessariamente social, deixando para trás o objeto ou espaço singular, em prol de um ambiente sensorial mais amplo (LaBelle, 2006). Neste âmbito, sendo o espaço entendido, não em termos abstratos ou absolutos, mas como uma construção social e política, Ouzonian (2015) refere, que a prática sonora espacial pode emergir não apenas como poética, mas como política, e não apenas como estética, mas como ética. “Uma prática sonora espacial séria não “acontece” apenas no espaço, mas está preparada radicalmente para transformar os próprios termos da sua constituição” (Ibidem, p. 74). Em suma, as instalações sonoras apresentam novas abordagens no acesso do público à arte, na medida em que não se apresentam como objetos finitos, mas como processos vulneráveis às transformações envolventes. Vejamos os exemplos de instalações artísticas sonoras que se seguem, e que promovem a elucidação do espetador acerca da importância do som e dos estímulos sonoros nas obras de arte sonora, ao mesmo tempo, que o conduz a uma reflexão individual mais vasta sobre a realidade social que o rodeia. Além da importância da componente sonora das obras, a seleção dos exemplos a seguir apresentados resultou de uma reflexão individual mais abrangente acerca do

papel do som na arte e reflete, igualmente, uma identificação pessoal relativamente às obras e seus conceitos.

1.3.1. *Pastoral Music*, Samson Young

Ao olharmos para exemplos concretos de instalações artísticas, que envolvem elementos audiovisuais, mas cujo som assume um papel-chave na sua produção e percepção podemos referir, a título de exemplo, o trabalho do artista multidisciplinar de Hong Kong, Samson Young e, mais especificamente, a sua instalação *Pastoral Music*. Este trabalho trata-se de uma instalação e performance multimédia, inspirada no “Ghost Army”, uma unidade tática americana da Segunda Guerra Mundial constituída por artistas e técnicos de som, e apresenta a extensa pesquisa do artista sobre a história militar. O elemento central desta peça consiste numa performance ao vivo do artista, na qual ele reproduz os sons de explosões, tiros e escombros com a maior precisão possível e com recurso a objetos domésticos, enquanto é reproduzida uma película com imagens de bombardeamentos em simultâneo. Ao isolar os sons da guerra do seu contexto violento, Young apropria-se, assim, da linguagem da notação musical, agora descontextualizada, para reencenar e reaproveitar a arte sonora.



Figura 1: *Pastoral Music* de Samson Young, 2015

¹ Fonte: http://www.teamgal.com/exhibitions/324/pastoral_music

Este trabalho ilustra como o som e os estímulos sonoros podem assumir um papel preponderante no momento da percepção, mesmo numa produção artística audiovisual. Neste âmbito, há ainda vários exemplos de obras, nas quais o estímulo sensorial é exclusivamente sonoro, mas que desafiam o campo de percepção proporcionado ao espetador.

1.3.2. *The Sound of Empty Space*, Adam Basanta

The Sound of Empty Space é um conjunto de três trabalhos do artista, compositor e performer Adam Basanta, que jogam com o *feedback* autogerado de microfones, altifalantes e ambientes acústicos circundantes, com o objetivo de examinar, de maneira espirituosa e transparente, a ideia do som como um produto mutável de redes interdependentes de relações físicas, culturais e económicas. Nesta instalação, os *inputs* e *outputs* sonoros que funcionam a partir de objetos casuais desafiam a nossa noção de criatividade, uma vez que o autor subverte o seu sentido e dá-lhes outro completamente diferente. Desta forma, o artista explora o som como um material impalpável e maleável, que oferece múltiplas possibilidades.

Em *The loudest sound in the room experienced very quietly* um *loop* de *feedback* sem fim entre o microfone, o amplificador do sistema de sonorização e o cone do altifalante é colocado dentro de um aquário à prova de som. Com um sistema de comunicação interrompido e voltado contra si mesmo, o nível de som dentro do habitáculo atinge 120 dB (nível de pressão acústica que coloca em causa a integridade do aparelho auditivo), aproximadamente o volume de uma buzina de carro a uma curta distância.

² Fonte: https://we-make-money-not-art.com/the_sound_of_empty_space_sound/

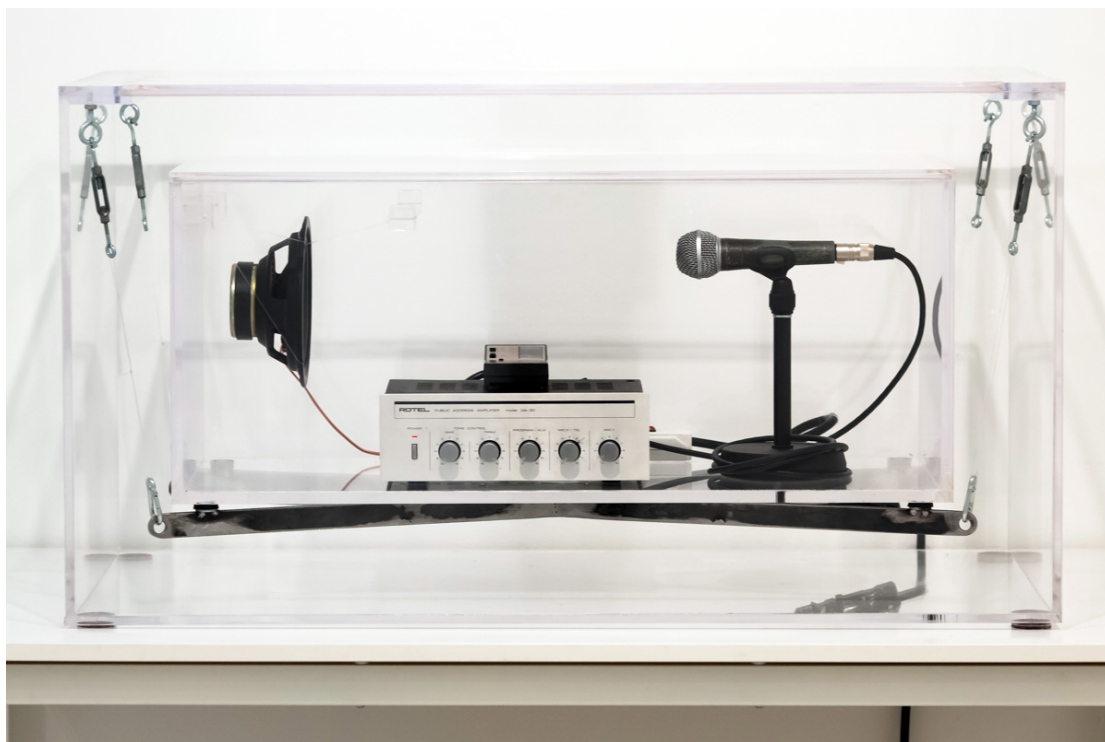


Figura 2: *The loudest sound in the room experienced very quietly* de Adam Basanta, 2015

No trabalho *Pirouette* do mesmo projeto, um microfone gira lentamente, como uma bailarina em tamanho real, em cima de uma caixa de música, aproximando-o de sete cones altifalantes montados. À medida que o microfone paira sobre cada altifalante e em sequência, surge uma melodia de *feedback* afinada. Ao longo de nove rotações completas, uma versão do tema *O Lago dos Cisnes* de Tchaikovsky pode ser ouvida.



Figura 3: *Pirouette* de Adam Basanta, 2015

No terceiro trabalho desta série, *Vessel*, as propriedades acústicas naturalmente ressonantes de uma grande jarra de vidro são amplificadas, criando uma monodia de *feedback*, que varia de acordo com a distância do altifalante e do microfone.



Figura 4: *Vessel* de Adam Basanta, 2015

1.3.3. *Shore Scene Soundtrack*, Cevdet Erek

Ainda neste contexto de referência a exemplos de produções artísticas, que assentam no estímulo sonoro como fonte sensorial primordial, e indo ao encontro da possibilidade da nossa percepção nos ajudar a organizar e determinar a realidade envolvente (Lindley, 2007), refiro mais um trabalho, particularmente a instalação *Shore Scene Soundtrack*³. Esta obra é da autoria do artista e músico Cevdet Erek, cujo percurso tem sido voltado para a produção de experiências corporais intensas e para o estabelecimento de relações provocativas entre diferentes temporalidades e histórias, formas e linguagens. Esta obra constitui uma instalação sonora multicanal, que cria uma experiência de áudio envolvente e interativa, através de movimentos específicos das mãos dos espetadores numa carpete. Normalmente, a peça é apresentada numa sala escura com uma grande projeção de uma paisagem costeira em movimento, com vários alto-falantes e pontos luminosos colocados num posicionamento específico e acompanhados por uma banda-sonora. A banda-sonora da obra em si é uma composição criada por Erek, que se inspira nos sons da praia, tais como o barulho das ondas, o canto das gaivotas e o farfalhar das folhas ao vento. O artista, frequentemente, manipula e distorce esses sons naturais para criar uma experiência auditiva única

³ Fonte: <https://galleryviewer.com/en/artwork/20714/shore-scene-soundtrack-installation>

e atmosférica. Os visitantes da instalação são incentivados a circular pelo espaço e vivenciar a música e os sons de diferentes perspetivas, permitindo-lhes mergulhar no ambiente sonoro criado por EreK. A instalação pretende evocar, assim, uma sensação de lugar e transportar os espetadores para um mundo diferente através do poder do som.



Figura 5: *Shore Scene Soundtrack* de Cevdet EreK, 2007

1.3.4. *Lowlands*, Susan Philipsz

*Lowlands*⁴ é uma instalação sonora de grande escala da autoria da vencedora do Prémio Turner de 2010, Susan Philipsz. Esta obra foi encomendada para o Festival Internacional de Arte Visual de Glasgow, em 2010, que decorreu entre 16 de abril e 3 de maio e é, por norma, apresentada em espaços públicos. Esta instalação nasceu da sua primeira visita ao local, quando a artista se deparou com algumas flores espalhadas numa ponte, que simbolizam um memorial anónimo a um suicídio. A partir dessa situação, Philipsz decidiu basear o seu trabalho numa balada escocesa do século XVI chamada *Lowlands Away*, da qual existem três versões. Segundo a artista, cada versão conta a história de uma mulher afogada, que volta como fantasma para lamentar o facto

⁴ <https://www.instituteforpublicart.org/case-studies/lowlands/>

de nunca mais poder estar com o seu amante. Posteriormente, a artista criou gravações de si mesma a cantar cada versão do tema e instalou as gravações, cada uma vinda de um altifalante diferente, em três pontes: a Ponte de Glasgow, a Ponte Ferroviária da Caledónia e a Ponte George V.

As gravações começavam de forma semelhante, mas cada uma sofria alterações ao longo da duração, de forma a que as diferentes versões da música, por vezes, se sobrepusessem. Apesar da visibilidade dos altifalantes nas pontes, era difícil identificar diretamente a origem do som, porque a voz da artista ressoa por todo o ambiente envolvente criando uma experiência sensorial para os espetadores. Deste modo, para o público, a obra conduzia à evocação de memórias pessoais, de amores perdidos ou passados, servindo, também, como um lembrete acerca da transitoriedade e imprevisibilidade da experiência e da própria vida. Indo ao encontro de Douglas Kahn (1999), o som serve aqui de meio necessário e potencial para aceder e compreender o mundo que nos rodeia.



Figura 6: *Lowlands* de Susan Philipsz, 2010

1.3.5. *Whispering Room*, Janet Cardiff

*Whispering Room*⁵ é uma icónica instalação multimédia de 1991 da artista canadiana Janet Cardiff, que requer um intenso envolvimento por parte do público. Neste trabalho, a artista distribuiu dezasseis pequenos altifalantes colocados em suportes de metal ao longo de uma sala escura. Cada altifalante emite uma voz feminina, que, por vezes, ouvimos a conversar com outra e a

⁵ <https://cardiffmiller.com/installations/whispering-room/>

descrever eventos ou ações a partir de diferentes pontos de vista - observacionais, experimentais, passados, presentes ou futuros - em trechos de 24 segundos. Cada altifalante reproduz um diálogo diferente.

Neste trabalho, a narrativa desenvolve-se de acordo com a forma como o ouvinte se movimenta ao longo da sala, de altifalante para altifalante. A quebrar esta atmosfera de vozes, encontra-se uma imagem projetada numa parede (através de um projetor de filme de 16mm), desencadeada pelos movimentos dos visitantes e reproduzida em trechos de trinta segundos, após os quais se desliga.

Com *The Whispering Room*, Janet Cardiff procura que, à medida que navegamos pela instalação, passando de um orador para outro, criemos a nossa própria narrativa. O método de dividir o todo em partes afasta-se da forma tradicional de contar histórias em linhas retas e dá liberdade ao espectador ou ouvinte, ao mesmo tempo, que permite a sua contribuição e interação pessoal. Assim, a ausência de elementos visuais que permitam ao espectador identificar os sons/vozes que escuta, exige-lhe uma maior concentração, mas, também, lhe proporciona uma experiência sonora mais intensa (Lyon, 2013).



Figura 7: *The Whispering Rooms* de Janet Cardiff, 1991

1.3.6. *Distant Trains*, Bill Fontana

Denominada por escultura sonora, a obra *Distant Trains*⁶ foi criada em 1984 pelo artista Bill Fontana. Esta obra foi instalada num amplo campo vazio de Berlim, onde outrora se encontrava, (antes da guerra), uma das mais movimentadas estações de comboio da Europa, a estação

⁶ <https://www.resoundings.org/Pages/Distant%20Trains.html>

Anhalter Bahnhof, devastada durante os bombardeamentos da guerra e, posteriormente, demolida em 1952. Aqui foram instalados altifalantes no solo ao longo do campo, os quais reproduziam trechos sonoros da estação Anhalter Bahnhof. Simultaneamente, foram distribuídos microfones em oito localizações da estação de Köln Hauptbahnhof para captar o som num registo de uma hora de duração, de forma que o espaço acústico desta grande estação fosse reconstruído em Berlim. A disposição espacial dos elementos, assim como o *mix* das gravações criam uma paisagem sonora dinâmica e em constante mudança, na qual os espetadores são convidados a circular pela instalação, vivenciando o som de diferentes perspetivas e ângulos, diluindo as fronteiras entre realidade e ilusão.

Nesta obra, Fontana estabeleceu um paradoxo entre passado e presente, através da cacofonia de um comboio moderno num espaço vazio, que outrora foi internacionalmente movimentado. Assim, ao tornar visíveis os traumas da história e dos esquecidos na alçada da vitória, este paradoxo de Fontana funciona como um memorial ao passado deste local, avivando a sua memória, mas com uma nova identidade. *Distant Trains* constitui um exemplo das explorações dos aspetos composicionais do ambiente sonoro, desenvolvidas por Fontana (2008).



Figura 8: *Distant Trains* de Bill Fontana, 1984

1.3.7. *Electric Walks*, Christina Kubisch

Christina Kubisch é uma compositora, artista sonora e performer alemã. No final dos anos de 1970, a artista deixou de atuar em palco, seja em concertos ou em performances audiovisuais, para se dedicar à criação de espaços, nos quais o público se pudesse mover individualmente entre diferentes fontes sonoras, ouvindo-as ao seu ritmo e no seu próprio tempo, permitindo-o descobrir horizontes musicais invulgares.

A sua obra *Electric Walks* foi apresentado em mais de 75 cidades por todo o mundo e constitui-se como um convite ao espectador para que desenvolva um determinado tipo de investigação espacial dos centros urbanos (ou de outras localidades). A partir de um mapa de ambientes, no qual se encontram assinaladas rotas e campos elétricos existentes, esta obra procura ser percebida como uma espécie de passeio, que o espectador faz (individualmente ou em grupo) usando *headphones* sem fios sensíveis, através dos quais os campos eletromagnéticos subterrâneos e à superfície são detetados, amplificados e tornados audíveis. A transmissão do som é efetuada com recurso a um conjunto integrado de captadores de indução embutidos, que respondem às ondas eletromagnéticas do nosso ambiente. A paleta destes ruídos, o seu timbre e volume variam de local para local e de país para país. No entanto, todos têm uma característica comum: são onipresentes, mesmo em locais onde não seriam de esperar.



Figura 9: *Electric Walks* de Christina Kubisch, 2004

⁷ <https://christinakubisch.de/electrical-walks>

Como vimos nos exemplos apresentados, o espaço físico desempenha um papel fundamental na composição de uma instalação sonora, porque requer a sua adequação a diferentes elementos, tais como a luz, a temperatura e a humidade (no caso de instalações em espaços interiores), ou o clima, os ruídos urbanos ou a circulação pedonal ou rodoviária (no caso de instalações em espaços exteriores). Por isso, um dos principais desafios na criação de instalações sonoras é garantir que o som seja devidamente distribuído e equilibrado por todo o espaço para criar verdadeiras experiências auditivas envolventes, nas quais o som assuma o papel de protagonista face aos estímulos visuais existentes. De facto, apesar dos processos de perceção do homem moderno estarem, inconscientemente, mais propensos para a perceção visual da informação (Abanina & Baqri, 2021; La Rocca, 2021), o consumo crescente de materiais sonoros, particularmente associado à disseminação dos *podcasts*, é mais um elemento que vem contrariar essa tendência e colocar a audição no centro do palco. À semelhança dos exemplos mencionados anteriormente, também este tipo de formatos contribui para proporcionar aos espetadores experiências imersivas, através das quais é possível “mergulhar” nas narrativas sonoras sem qualquer tipo de estímulo extra (Paiva & Morais, 2020).

Hoje em dia, o mercado de sistemas de som especializado continua em franco crescimento e encontramos cada vez mais aplicações, *software* e plugins disponíveis. Ao mesmo tempo, o som espacial invadiu, definitivamente, o mundo da arte, em virtude de se ter tornado uma prática comum das instalações, o recurso a colunas distribuídas espacialmente (Roads, 2015).

Em suma, o som, por si só, pode gerar múltiplas imagens na nossa mente e é hoje um dos componentes básicos do *design*. E, sem dúvida, um elemento que ganhou importância aliado ao próprio som é o silêncio, uma vez que o som e o silêncio na sua relação criam uma espécie de aura, que molda os nossos sentimentos e pensamentos (Turan & Maral, 2018).

1.4. Receção, participação e interatividade nas instalações artísticas

Como vimos, a forma como o público recebe, participa e interage com as obras de *New Media Art* é fundamental para o progresso da inovação na produção artística e, ao mesmo tempo, é também uma ferramenta de promoção de consciência crítica e criativa junto da audiência. Neste sentido, no seio desta cultura participativa que emergiu três décadas atrás (Jenkins, 2006), o artista transcendeu o seu papel de autor convencional e transformou-se num meta-artista (Giaccardi, 2005), na medida em que as suas obras não assumem um carácter fechado ou concluído. Deste

modo, muitas obras de *New Media Art*, tendem a convidar o público a participar e a interagir ativamente.

Os estudos que exploram detalhadamente a dinâmica participativa do público relativamente a obras de arte ainda não constituem um número significativo. No entanto, importa salientar o trabalho desenvolvido por Heath et al. (2002) na análise da forma como os visitantes através da interação com outros visitantes, experienciaram uma instalação exibida num museu. Neste estudo, os autores analisaram o modo como a obra de arte atrai os espetadores para o seu envolvimento ativo com a peça, mas, também, como os espetadores se apresentam permeáveis à forma como os outros experienciam e se orientam relativamente à obra.

Outro trabalho relevante foi desenvolvido por Dalsgaard e Koefoed Hansen (2008). Nesta investigação, os autores observaram o modo como o utilizador é, simultaneamente, operador, performer e espetador. Por outras palavras, os autores acreditam que esta abordagem tripla molda constantemente a compreensão e perceção da interação do utilizador com a obra, recorrendo às noções de espetador-performativo e de espetador-artista, também enraizadas na prática teatral. Neste contexto, importa relembrar que estas noções foram desenvolvidas por Boal (1992) no âmbito do Teatro do Oprimido, criado à luz de situações de opressão política ou social e as técnicas propostas por ele visam, entre outros aspetos, transformar o público de participante passivo para ativo.

Outro contributo considerável foi o de Reeves et al. (2005) ao apresentarem uma taxonomia com quatro estratégias aplicáveis às manipulações do artista relativamente a uma determinada interface, assim como os efeitos resultantes sobre os espetadores. De acordo com a classificação proposta, os efeitos podem ser denominados por “secretos”, quando as manipulações e efeitos permanecem em grande parte ocultos para o público; “expressivos”, quando os efeitos tendem a ser revelados, permitindo ao espetador compreender plenamente e apreciar a interação do artista; “mágicos”, quando os efeitos são revelados, mas as manipulações que os causaram permanecem escondidas; e, por fim, efeitos de “suspense”, quando as manipulações são aparentes, mas os efeitos são revelados, apenas, quando o espetador toma essa decisão.

Outros trabalhos importantes são o de Kapoula et al. (2011), que se concentraram nos movimentos dos corpos dos espetadores perante uma instalação monumental de Richard Serra (Promenade, 2008⁸). Neste estudo, os autores focaram-se nos níveis de atenção da audiência face à obra artística. E, ainda, a abordagem desenvolvida por Trondle et al. (2014) ao analisarem a

⁸ https://www.herearchitecture.com/herearchitecture.php?id_pag=23&men=5

experiência estética suscitada pelas intervenções artísticas de “A Label Level” (2009)⁹ do artista Nedko Solakov. Aqui, os autores estavam interessados em perceber que características da audiência e da obra faziam com que as criações do artista fossem interpretadas pelo público como arte. Nesta investigação foi adotada uma abordagem integrativa (Pelowski et al., 2018), na medida em os investigadores convidaram participantes e testaram as suas emoções, atenção visual, avaliações e interpretações de duas instalações.

De facto, todas estes contributos foram cruciais para a reflexão acerca das possibilidades de expansão do envolvimento do público no desenrolar do trabalho e no processo de interpretação das obras de arte, promovendo, assim, novos papéis e práticas participativas. No entanto, importa frisar que quer o contexto físico envolvente, quer o conhecimento das obras de arte, ambos afetam a experiência estética dos destinatários (Pelowski et al., 2017). E isto parece ser particularmente relevante no caso das obras de *New Media Art*, especialmente das instalações, uma vez que são, frequentemente, criadas para exibição num determinado local e requerem a interação do espetador (Pelowski et al., 2018).

As instalações artísticas são cada vez mais vistas como portadoras de características performativas (Jacucci et al., 2010). O seu contexto espacial envolvente, seja ele uma galeria, museu ou centro cultural, permite aos visitantes que experimentem plenamente a obra, estando esta disponível não apenas para visualização, mas, muitas vezes, também para experimentação, através de quase todos os nossos sentidos. Contudo, as instalações artísticas podem constituir um desafio para um espetador que não é um especialista no campo da arte (*ibidem*), daí ser necessário que o artista disponibilize informação contextual, que ajude os visitantes não especialistas a compreender e apreciar este tipo de arte. De acordo com Szubielska et al. (2019), a informação curatorial influencia positivamente tanto a emoção estética como a apreciação das obras, na medida em que se as obras forem melhor compreendidas, elas também serão mais apreciadas.

Embora ver obras de arte num espaço físico pareça ser a forma mais comum de a experienciar, não é o único. É neste sentido, que a qualidade do espaço envolvente, assim como os elementos experienciáveis das instalações artísticas têm o potencial de criar contextos individuais e originais de receção. Segundo Jacuzzi et al. (2010a), “os elementos performativos [das instalações] abraçam os elementos vivos do contexto externo e incorporam elementos da própria vida quotidiana” (p. 3). Neste contexto, as instalações ao adotar tecnologias interativas, permitem ao destinatário “entrar” na obra de arte e tornar-se, com efeito, parte dela ou mesmo

⁹ https://nedkosolakov.net/content/emotions__a_label_level/a_label_level/index_eng.html

um cocriador (Myoo, 2018). A participação interativa torna, assim, possível aceder a novas facetas de uma determinada obra, uma vez que as suas estruturas abertas podem inspirar o público a descobrir novas dimensões interpretativas.

Em suma, as *New Media Arts* não facilitam, apenas, a participação do público nas obras de arte, mas criam envolvimento e interatividade (Jacucci et al., 2010b). Na verdade, este tipo de práticas artísticas promovem a intensificação da nossa experiência sensorial, explorando não apenas as nossas sensações e perceções, mas também o nosso próprio conhecimento e compreensão da realidade. De realçar, é, ainda, o facto de várias tecnologias utilizadas na nossa vida quotidiana (tais como câmaras, colunas, computadores, *smartphones*, sensores, etc.) serem aqui utilizadas de forma a promoverem uma transcendência da nossa rotina automatizada do dia-a-dia, com o objetivo de nos levar a um momento de introspeção, análise e reflexão e, conseqüentemente, a uma expansão das fronteiras entre real e virtual, artificial e natural, ação e representação, desempenho e resultado, interface e conteúdo.

2. PROPOSTA METODOLÓGICA DE INTERVENÇÃO ARTÍSTICA

2.1. Apresentação da ideia

Após uma atenta recolha, análise e exploração de múltiplas fontes bibliográficas relacionadas com o tema deste trabalho de projeto seguiu-se a elaboração de uma proposta artística, que refletisse a ideia central aqui apresentada. Desta forma, este projeto pretendeu criar uma instalação artística pensada e implementada numa das salas de exposição do edifício do gnration (Praça Conde de Agrolongo, Braga), e teve como propósito principal alertar para o tema central desta investigação: “O som como fonte sensorial de perceção”. O resultado foi a instalação *Pretty Colors*, cujo *design* e estruturação da mesma apontou para este alerta como ponto fulcral de todo o projeto.

Neste sentido, esta instalação propôs a criação de uma CAVE¹⁰ (Figura 1), a qual passaria pela transformação da sala numa caverna, na qual todos os ângulos visuais do espetador fossem estimulados através de padrões generativos coloridos, resultando numa hiperestimulação sensorial visual, durante um determinado período de tempo, ao mesmo tempo que o espetador seria privado da sua função sensorial auditiva. De seguida, pretendia-se impactar o espetador através de uma súbita escuridão, sendo que todas as projeções seriam interrompidas e a sala ficaria totalmente escura, breu. Neste momento, o espetador seria, de imediato, estimulado na sua função auditiva com a seguinte frase do tema Mother da banda IDLES gritada “I know nothing i’m just sitting here looking at pretty colors”, frase seguida de um *drone*¹¹ sonoro em modo *noise*¹², que se extinguiria rapidamente.

Para recolha e análise de dados, propus o recurso à técnica de observação participante, na qual o investigador/autor é colocado num contexto de proximidade privilegiado, no âmbito da recolha de informação (Yin, 2003). A seleção desta técnica prendeu-se com a possibilidade por ela proporcionada de conhecer de perto as dinâmicas de receção da obra artística desenvolvida.

¹⁰ A palavra CAVE é um acrónimo, que significa *Cave Automatic Virtual Environment*. Trata-se de um espaço de realidade virtual, onde as paredes, o piso e o teto atuam como gigantescas superfícies de projeção para criar um ambiente virtual altamente imersivo.

Fonte: <https://blog.laval-virtual.com/en/vr-cave-system-an-immersive-technology/>

¹¹ O termo *drone* refere-se a um som contínuo e monótono de baixa frequência, que pode ser produzido por vários tipos de fontes sonoras, como motores, vento, entre outros.

¹² O termo *noise* é utilizado para descrever sons desagradáveis, incómodos e indesejados, que interferem na perceção e comunicação sonora.

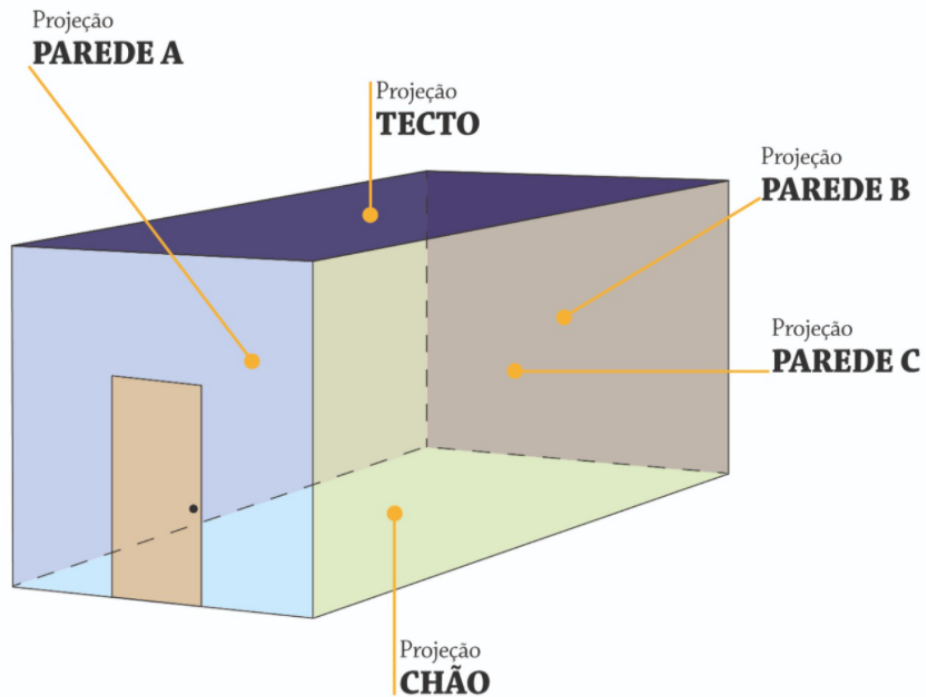


Figura 10: Esboço da estrutura da instalação proposta

Este modelo de instalação foi inspirado na obra “The Cave”, criada pelo artista Nicola Gastaldi no âmbito do projeto “Smoke & Mirrors”. Esta instalação tinha como principal objetivo explorar os modos através dos quais a percepção pode ser visualizada¹³.

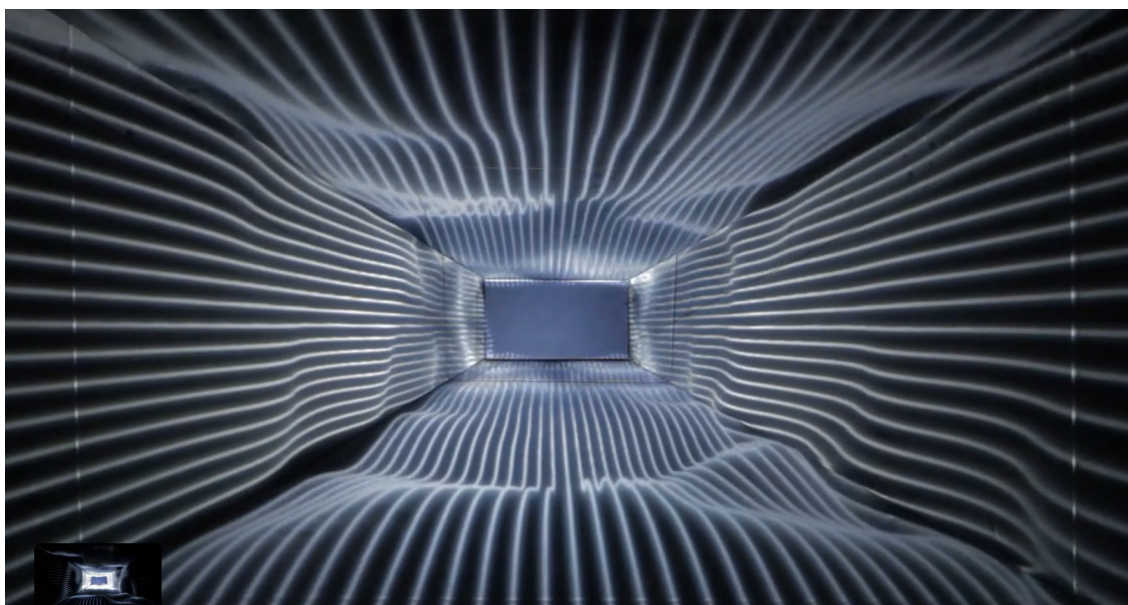


Figura 11: *The Cave* de Nicola Gastaldi, 2014

¹³ Fonte: <https://www.gasta.org/portfolio/the-cave/>

No entanto, devido a constrangimentos de ordem técnica e logística, vimo-nos impossibilitados de implementar tecnicamente este modelo. Por isso, optou-se por uma outra possibilidade, de natureza mais simples, mas que não comprometesse o resultado final. Neste sentido, recorreu-se apenas a uma sala, na qual foi utilizada um só projetor, que projetou toda a parte visual da peça, ao longo da totalidade de uma das paredes da sala.

A instalação proposta decorreu detalhadamente da seguinte forma:

- O espetador entra na sala, na qual se encontram montados dois *speakers* colocados à altura dos ouvidos, um de cada lado do espetador, assim como um botão (*play*) de iniciação da instalação iluminado por um pequeno foco de luz. No espaço existe, ainda, um projetor, que ativa a projeção de um visual generativo de quadrados coloridos criado pelo autor.
- Esta projeção decorre durante, aproximadamente, 15 segundos, levando a que o espetador tenha como único estímulo sensorial a visão.
- Após 15 segundos, o estímulo visual cessa e a sala fica completamente escura, em simultâneo, nos *speakers* é transmitida a seguinte frase três vezes “I know nothing I’m just sitting here looking at pretty colors” com a duração de 15 segundos e acompanhada de um uma faixa de *noise*¹⁴. Este estímulo sonoro final tem como objetivo principal impactar o espetador com o *statement* supracitado.
- Quando a faixa de áudio termina, a instalação volta ao seu ponto inicial, sendo necessária reativação por parte do espetador para voltar a assistir à mesma.
- Na entrada da sala encontra-se um folheto de apresentação concetual da instalação disponível no Anexo.

2.2. Registos fotográficos

Seguem-se alguns registos fotográficos da instalação, que podem ser complementados com os disponibilizados no Anexo IV.

¹⁴ Faixa áudio caracterizada por som com frequências sonoras baixas.

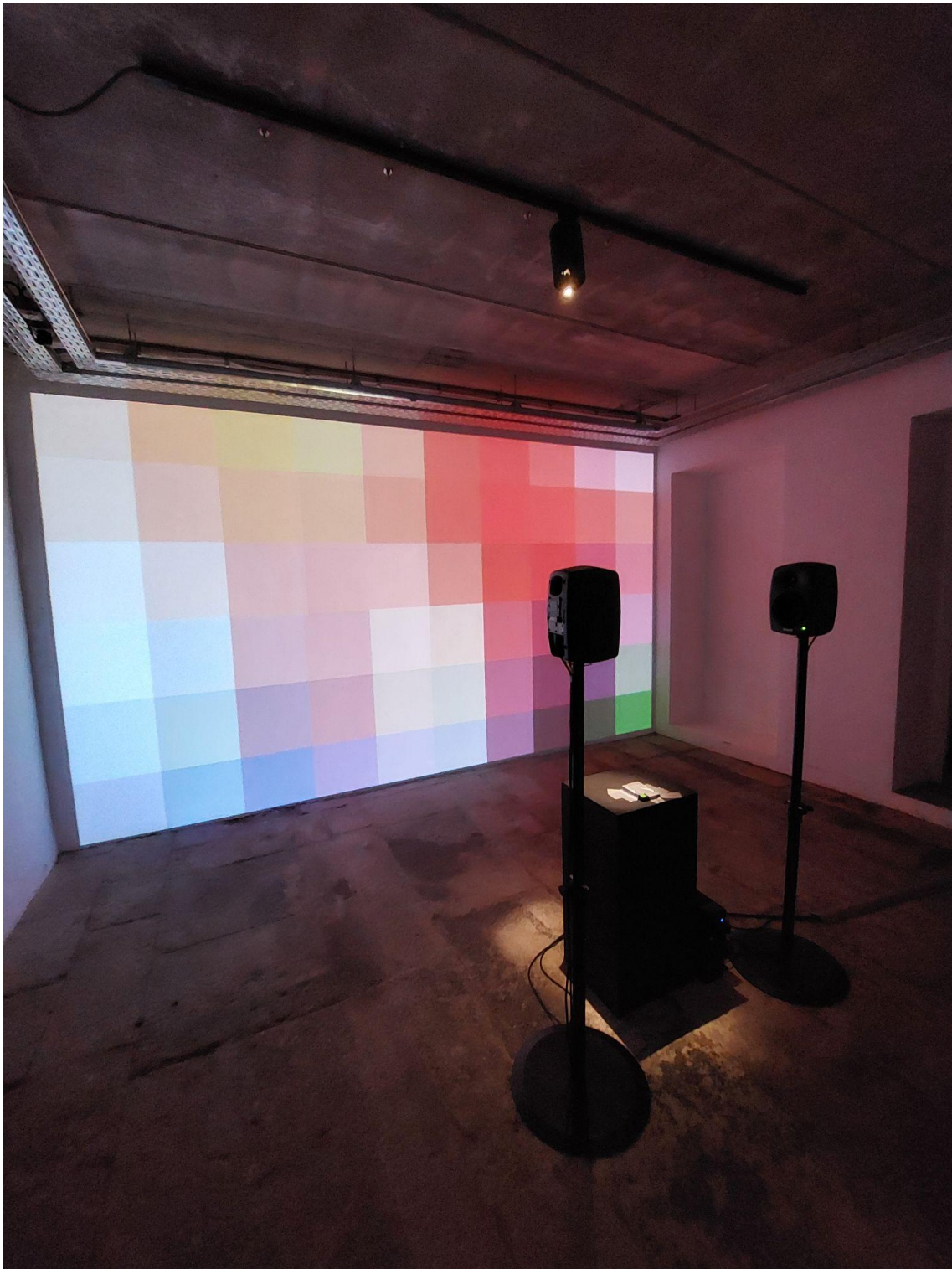


Figura 12: *Pretty Colors* de Tiago Calçada, 2023¹⁵

¹⁵ Fonte: registos do autor.

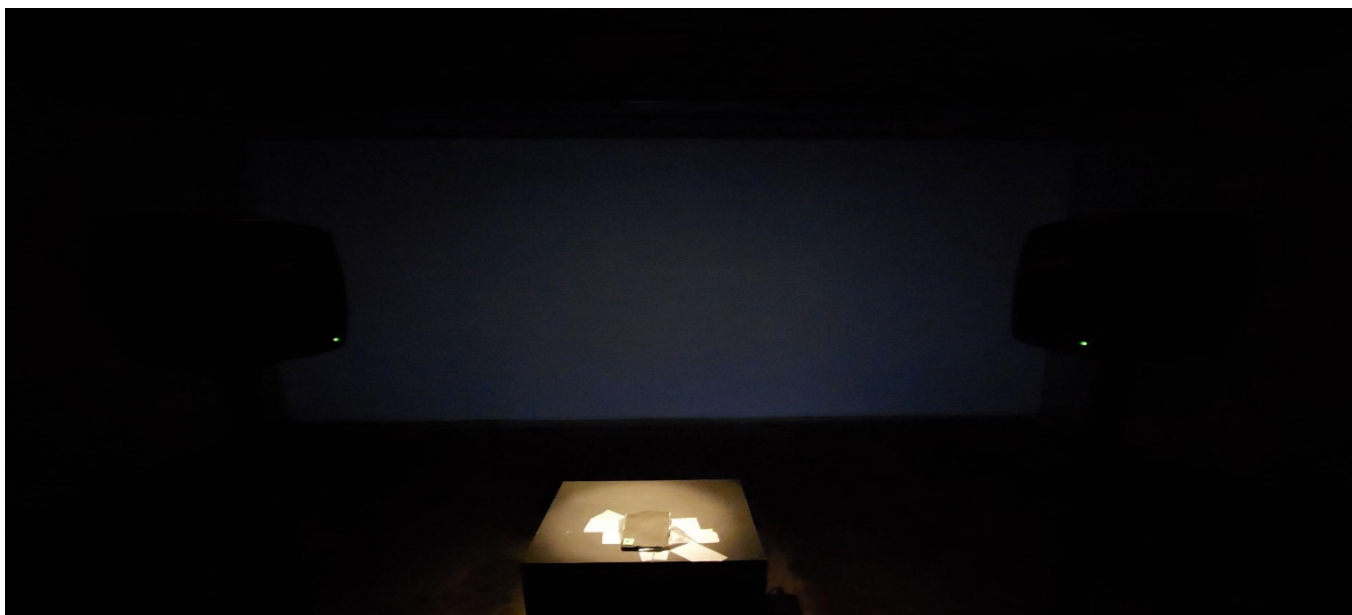


Figura 13: *Pretty Colors* de Tiago Calçada, 2023¹⁶



Figura 14: *Pretty Colors* de Tiago Calçada, 2023¹⁷

¹⁶ Fonte: registos do autor.

¹⁷ Fonte: registos do autor.



Figura 15: *Pretty Colors* de Tiago Calçada, 2023¹⁸



Figura 16: *Pretty Colors* de Tiago Calçada, 2023¹⁹

¹⁸ Fonte: registos do autor.

¹⁹ Fonte: registos do autor.

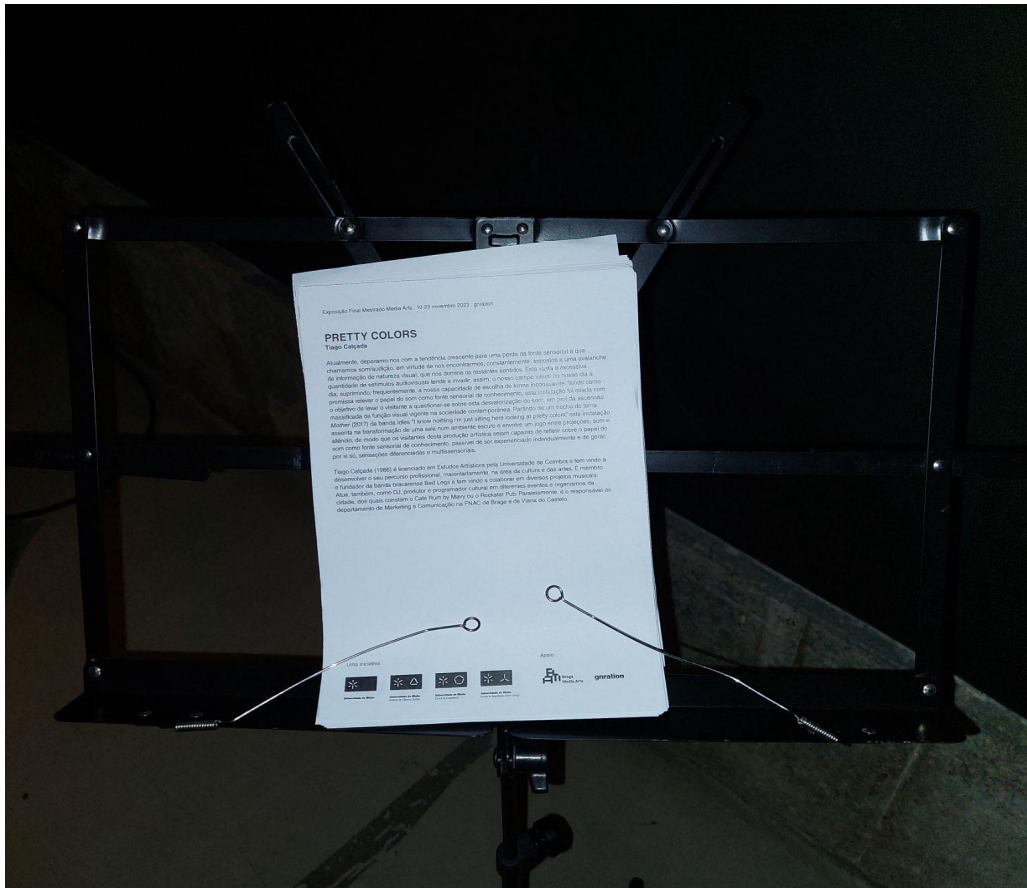


Figura 17: *Pretty Colors* de Tiago Calçada, 2023 (Folha de sala)²⁰

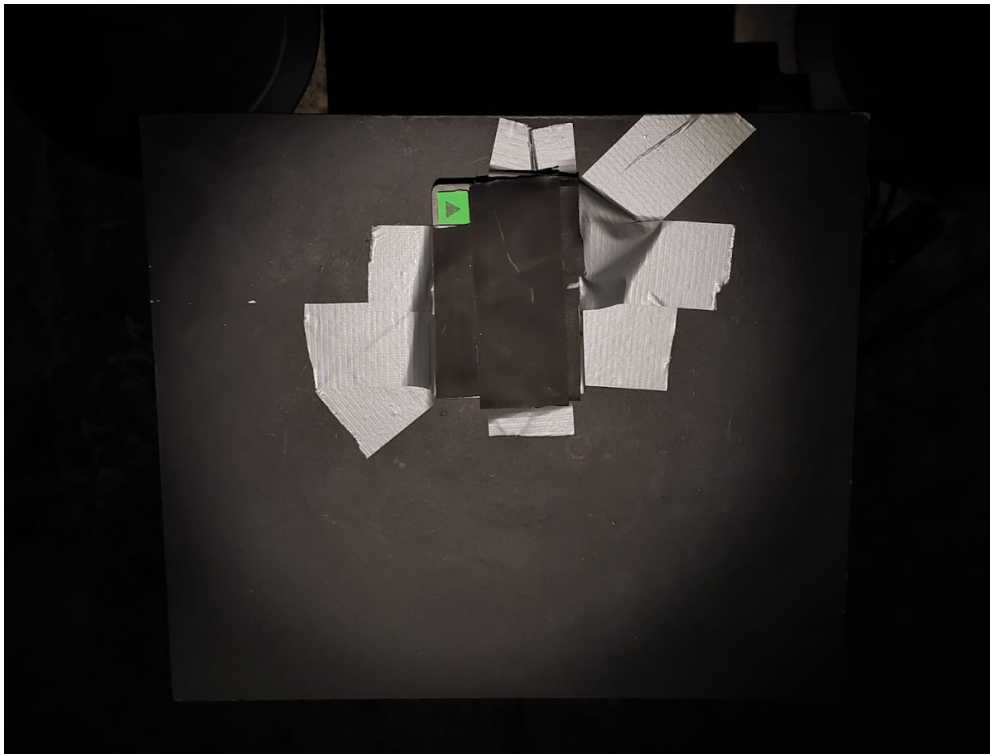


Figura 18: *Pretty Colors* de Tiago Calçada, 2023 (Botão Play)²¹

²⁰ Fonte: registos do autor.

²¹ Fonte: registos do autor.

2.3. Design da instalação

Relativamente ao design desta instalação, a sua elaboração teve recurso a diversos softwares:

- Desenvolvimento da componente sonora: *Ableton Live*, *Fabfilter*, *Waves CL-2A*, Sintetizador Polifónico DRC da Imaginando;
- Desenvolvimento da componente visual: *TouchDesigner*.
- Desenvolvimento da Automação: *TouchDesigner*.

No que toca a *hardware* foram necessários:

- Um projetor de imagem;
- Dois *speakers* com tripé;
- Um teclado numérico, apresentando apenas um botão para o *play*;
- Um PC para processamento.

Neste sentido, além do hardware próprio do autor, foram ainda requisitados os seguintes elementos: um projetor de imagem à entidade gnracion e um PC ao Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho. Em relação às imagens projetadas, estas foram de cariz generativo, desenvolvidas com recurso ao *TouchDesigner* pelo autor. Seguem-se as imagens ilustrativas do projeto.

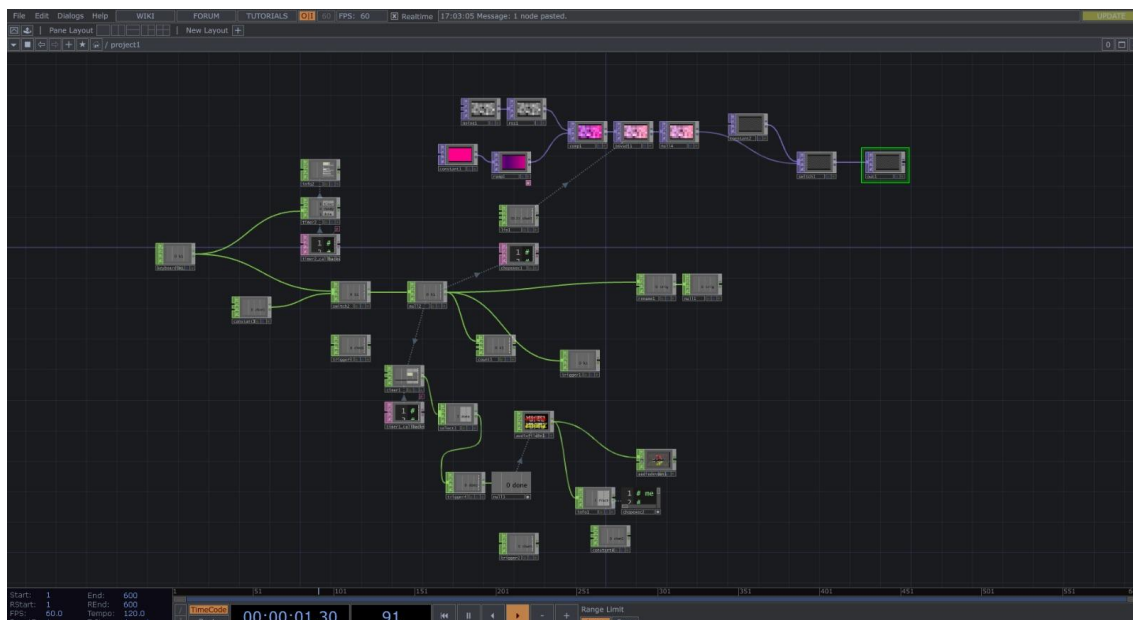


Figura 19: Visão da totalidade do projeto desenvolvido em TouchDesigner²²

²² Fonte: autor.

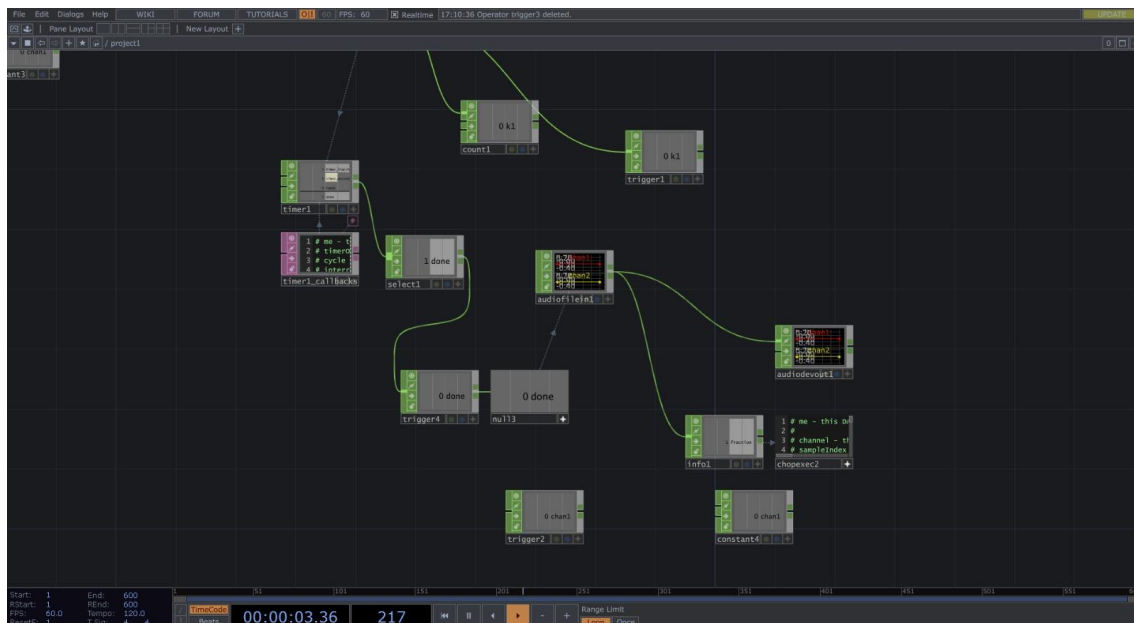


Figura 20: Parte do projeto, em que se desenvolveu o trigger de áudio presente na instalação²³

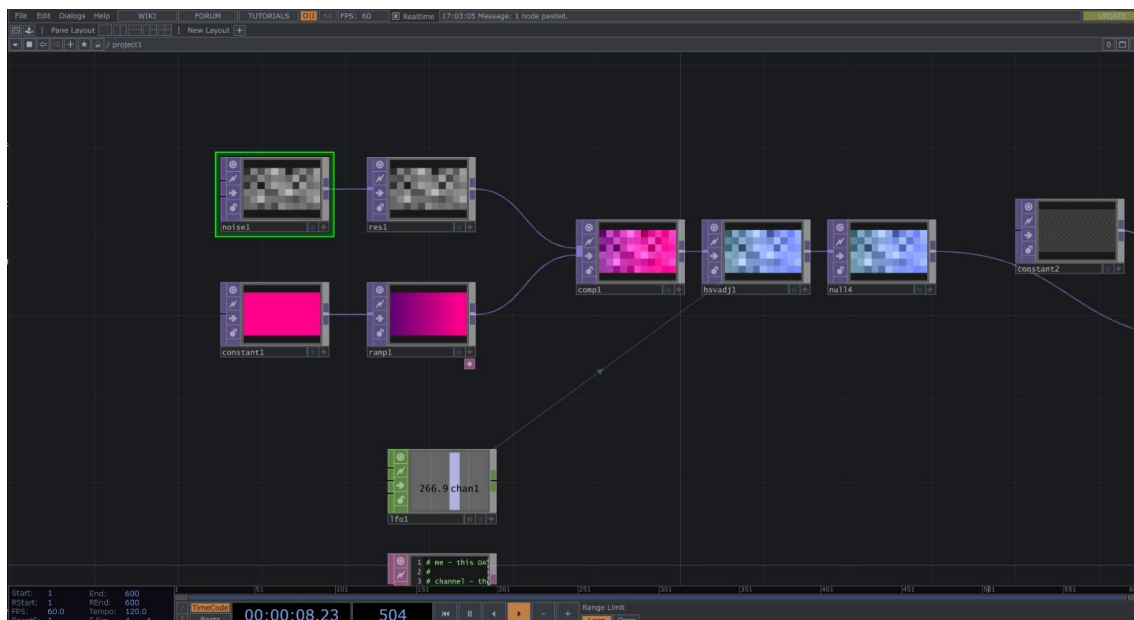


Figura 21: Parte do projeto, onde se desenvolveu a componente visual e respetiva paleta de cores²⁴

O *noise* foi desenvolvido pelo autor com recurso ao *Ableton Live* para criação e mistura, e masterização, como vemos na figura seguinte. A frase “I know nothing I’m just sitting here looking at pretty colors” retirada do tema “Mother” da banda IDLES foi previamente extraída com recurso ao site <https://www.lalal.ai/> e manipulada pelo autor com recurso ao *Ableton Live*. A faixa sonora com as linhas vocais foi posteriormente equalizada utilizando o *Fabfilter Q3*, comprimida com o *Waves CL-2a* e saturada com o *Fabfilter Saturn*, sendo que no final foi utilizado o *Abletons utility*

²³ Fonte: autor.

²⁴ Fonte: autor.

tool para realizar e automatizar os *pannings*. Na criação do *drone* presente na faixa dos vocais utilizou-se o Sintetizador Polifônico DRC da Imaginando, tendo presente também alguma equalização ajustada com o *Fabfilter*.

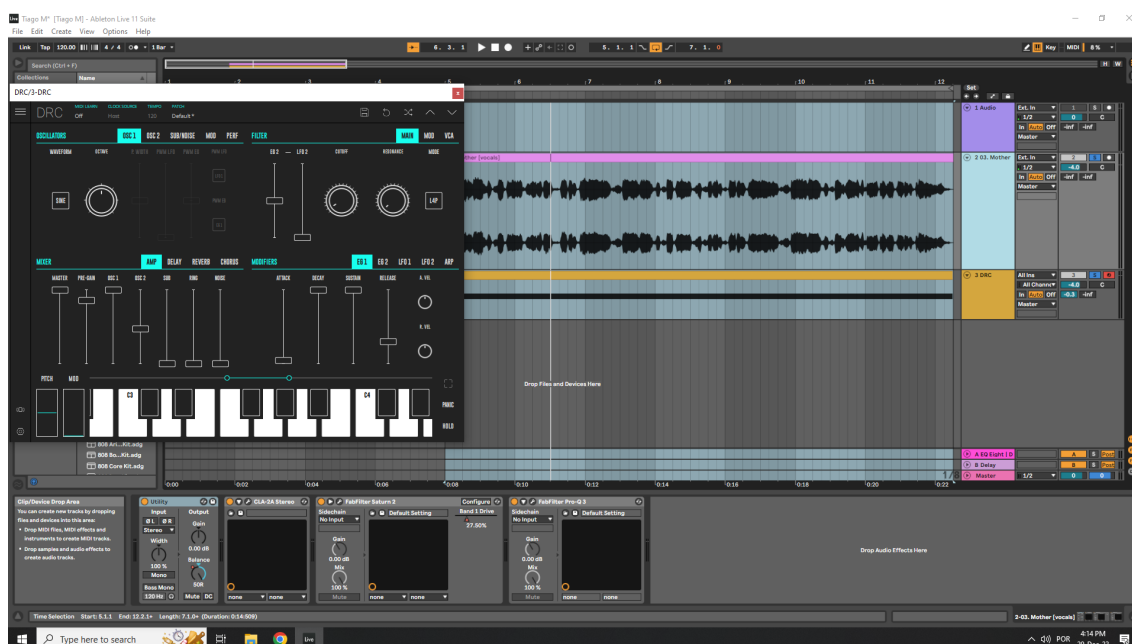


Figura 22: Parte do projeto desenvolvido em Ableton Live²⁵

A divulgação desta instalação foi efetuada através dos canais de comunicação do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, assim como da agenda do *gnration*. Foi, ainda, realizado um registo fotográfico e vídeo da montagem da instalação com recurso a um *smartphone*.

2.4. Limitações do estudo

De modo a solidificar os pilares analíticos e concetuais deste projeto, a avaliação da instalação proposta, como já foi referido, assentou na técnica de observação participante. É de realçar, que esta prática envolveu uma observação e reflexão constante sobre o próprio papel assumido pelo autor ao longo desta tarefa, tendo sempre em consideração que a dinâmica estabelecida entre observação e participação se traduz num intenso escrutínio do envolvimento e distanciamento do autor.

Deste modo, partimos da ideia de que a presença do autor no ambiente em que se desenvolve a interação social compreende a impossibilidade de antecipar, com maior ou menor exatidão, os comportamentos dos indivíduos com os quais será confrontado (Katz, 2006). Por esta

²⁵ Fonte: autor.

razão, dada a natureza da observação e das condições em que esta decorreu, procurámos assegurar um consentimento informado não só da entidade envolvida, como dos sujeitos observados. Durante a observação, o respeito e a aplicação dos princípios éticos obrigou a uma reflexividade contínua, assente nos papéis do investigador e dos participantes. Para Sharp (2020), a reflexividade integra as experiências, preconceitos, emoções, valores, entre outros aspetos individuais do investigador, tomando-os como parte integrante da afirmação de conhecimento.

Face ao posicionamento do autor no âmbito das *Media Arts* e dos estudos sonoros, proveniente da sua condição de estudante do Mestrado em *Media Arts* e de músico, também foi proporcionada uma ampla potencialidade para expandir determinadas temáticas nas conversas e interações com os sujeitos observados, assim como aplicar conhecimento histórico previamente adquirido. Neste sentido, com o objetivo de fazer uma gestão mais eficiente entre a objetividade/subjetividade do autor, procurou-se permanentemente confirmar os discursos dos sujeitos observados e questionar o papel de observador no decorrer deste projeto, tomando o exercício da reflexividade como uma rotina de trabalho (Sharp, 2020).

Finalmente, a observação foi realizada em dois momentos, nos quais foram registados em diário de campo, a partir do olhar do autor, os comportamentos e *feedback* dos visitantes, assim como dados de natureza sociodemográfica, tendo como objetivo conhecer o perfil do público e as suas perceções sobre o papel do som e as suas consequentes sensações experienciadas no âmbito desta instalação. Neste sentido, à entrada da instalação foi entregue um folheto explicativo a cada visitante (disponível no Anexo I), do qual constou um consentimento informado aos participantes com a devida descrição do tema, objetivos do projeto e natureza da observação. De realçar, que os dados resultantes desta observação foram, posteriormente, analisados com recurso a técnicas de análise de conteúdo.

2.5. Confidencialidade

As questões éticas e de confidencialidade são um ponto muito importante em qualquer tipo de projeto, que envolva a participação de pessoas e/ou entidades. Por isso, consideramos fundamental ter em consideração os princípios éticos recomendados pela CEICSH (Comissão de ética para as Ciências Humanas e Sociais)²⁶. Assim, neste projeto, os participantes foram os visitantes da instalação artística, assim como o(s) representante(s) das entidades envolvidas (organisation).

²⁶ <https://www.ics.uminho.pt/pt/Investigacao/Paginas/Etica-nas-Ciencias-Sociais.aspx>

Relativamente aos visitantes que foram objeto de observação, estes receberam uma explicação do projeto, acompanhada de um texto informativo de consentimento informado de participação no âmbito da observação participante. A sua privacidade foi protegida, uma vez que os registos no diário de campo (que apenas o autor teve acesso) não incidiram sobre as suas identidades pessoais. Não foi solicitado qualquer tipo de registo audiovisual dos mesmos. Os dados recolhidos ficaram guardados durante o período de elaboração deste trabalho de projeto.

Em relação à entidade envolvida, também os seus representantes tiveram a sua identidade protegida aos quais foi entregue, de igual forma, um documento de explicação do projeto contendo um consentimento informado de participação disponível no Anexo II. A explicação e texto informativo continham informação detalhada sobre a metodologia utilizada no projeto, os critérios e as condições de recolha de dados, incluindo confidencialidade e anonimato.

É de realçar, que este projeto não envolveu populações vulneráveis nem riscos significativos para os participantes, instituições envolvidas ou investigador.

3. *PRETTY COLORS*: OBSERVAÇÃO

O método de observação e registo em diário de campo seguiu o guião disponibilizado no Anexo III e foi realizado nos dias 10 (a partir das 17h30, dia da inauguração) e 14 de novembro, durante a tarde (entre as 14h30 e as 17h30). Para tal, foi utilizado um bloco de notas, uma caneta, um relógio de pulso e um *smartphone* para registos fotográficos. Antes de cada visita foi entregue o consentimento informado e explicado aos visitantes os objetivos do projeto, bem como os moldes da sua participação na recolha de dados, através da observação participante do autor. No final, foi solicitado, também, *feedback* pessoal acerca da instalação visitada.

3.1. Guião de observação

O guião de observação utilizado foi construído previamente de forma a ir ao encontro dos objetivos deste estudo, nomeadamente, ao questionamento e reflexão acerca do excesso de estímulos visuais característicos do período contemporâneo, através do recurso ao som como protagonista e fonte sensorial de perceção. Este guião orientador foi de extrema importância durante a aplicação deste método, uma vez que permitiu evitar a dispersão do observador e diminuir o grau de subjetividade, ao mesmo tempo que o redirecionava para as finalidades do trabalho. Como resultado, foi desenvolvida uma análise indutiva e compreensiva do fenómeno observado.

Para a criação desta ferramenta e delimitação do campo de observação, além das dimensões relativas à **faixa etária** (em intervalos de dez anos e registada em numeração) dos participantes e ao **género** (feminino ou masculino), que nos permitiram conhecer melhor estas características sociodemográficas da nossa amostra, foram definidas as seguintes cinco dimensões: duração, utilização, visita, reações e *feedback*. Todas elas foram definidas de forma a que permitissem dar resposta aos objetivos específicos deste trabalho de conhecer a importância e as possibilidades inerentes ao som (e à audição) no âmbito artístico, de analisar a forma como o som e as instalações artísticas sonoras são recebidas pelo espetador e de analisar as transformações ocorridas no papel do som e das instalações sonoras no âmbito das *Media Arts*. Relativamente à dimensão **duração**, o propósito foi registar, aproximadamente, quanto tempo o(s) visitante(s) demoraram a visitar a instalação. O seu registo foi medido em minutos com recurso a um relógio e anotado o resultado em numeração. Relativamente à dimensão **utilização**, a intenção foi verificar se o(s) visitante(s) faziam um uso adequado do equipamento da obra (sim ou não) e se faziam uma visita adequada à instalação (sim ou não). Nos casos negativos, foram anotados

os respetivos comportamentos observados. A dimensão **visita**, referiu-se aos moldes em que o(s) visitante(s) fizeram a visita, se sozinho(s) ou acompanhado(s) e, se acompanhado(s), por quem. Na dimensão **reações**, pretendeu-se observar e registar as reações individuais faciais/corporais do(s) visitante(s) durante a visita à instalação. As reações foram divididas entre reações faciais e corporais e devidamente anotadas no diário de campo. As reações faciais foram organizadas de acordo com os seguintes atributos: surpresa (boca aberta; sorriso); curiosidade (olhos muito abertos; sobrancelhas elevadas), interesse (olhos semicerrados; morder os lábios), suspeição (nariz enrugado; sobreolho elevado) e desconforto (lábios comprimidos, queixo refletido). Por sua vez, as reações corporais foram organizadas de acordo com as seguintes características: interesse (aproximação ao equipamento), surpresa (afastamento relativamente ao equipamento) e reflexão (movimento pela sala). Por fim, a dimensão **feedback** dizia respeito aos eventuais comentários feitos pelos visitantes e dirigidos quer ao(s) seus acompanhante(s) (caso tenha feito a visita acompanhado), quer ao autor e observador da instalação *Pretty Colors*. Todos os comentários recebidos ou audíveis foram devidamente anotados.

3.2. Análise e reflexão

A instalação recebeu, aproximadamente, 50 visitantes durante o período de observação, dos quais foi possível observar 30. Relativamente aos dados de caracterização sociodemográfica, verificou-se que os grupos etários destes visitantes foi bastante alargado, indo desde os vinte aos sessenta anos de idade, resultando numa média de 40 anos. Em relação ao género, não se verificou uma prevalência, pelo que, de uma forma geral, foram observados visitantes de ambos os géneros de forma equitativa (53,3% do género feminino e 47,7% do género masculino). As visitas à instalação foram relativamente rápidas, totalizando entre dois e cinco minutos, com uma média de 3,5 minutos. Ainda de salientar, é que cerca de 70% dos visitantes fizeram a visita/entraram na sala da instalação sozinhos.

Foi possível observar, que a grande maioria dos visitantes observados fez uso adequado do equipamento presente na instalação, no entanto, é de destacar que dois visitantes se posicionaram, inicialmente, de costas para a projeção presente na instalação. Também, cinco visitantes, apesar de se terem posicionado no sentido correto (de frente), não se mantiveram posicionados entre as duas colunas de som, através das quais o trecho sonoro era reproduzido, alterando o resultado desejado da instalação. De realçar, que estes sete visitantes não leram a folha de sala da instalação, o que poderia ter ajudado a orientar o seu posicionamento de forma

correta. Estes aspetos vão ao encontro da linha de pensamento expressa por Jacucci et al. (2010), acerca da importância da informação contextual providenciada pelo artista, para que seja possível uma receção, participação e interação adequada dos visitantes relativamente à obra. Ainda, considera-se significativo referir que ocorreram dois episódios do que se depreendeu que tivessem sido tentativas de sabotagem da instalação, das quais resultaram danos no teclado disponível para acionar a instalação, impossibilitando o seu funcionamento momentaneamente.

No que diz respeito às reações físicas geradas, observaram-se reações faciais sugestivas de curiosidade e interesse, mas também de suspeição, surpresa e desconforto, com um predomínio maior para a curiosidade e a surpresa. No que toca às expressões corporais, observaram-se visitantes debruçando-se sobre o equipamento interativo, o que demonstra bastante interesse pela instalação e pelo seu funcionamento; uma visitante que deu um salto assustado e duas que até emitiram um “grito”, demonstrando, claramente, que não estavam à espera do que viria a seguir e que a sua atenção estava nas imagens, desconsiderando a presença das colunas; e, ainda, visitantes que vagueavam pela sala, expressando curiosidade e reflexão acerca da obra. Esta surpresa e susto também parece demonstrar, que os visitantes estão habituados a focar a sua atenção nos estímulos visuais na sociedade contemporânea, contribuindo para a construção de práticas sociais, em torno de uma narrativa da realidade baseada na visualização (Sauvageot, 1994).

No *feedback* pós-visita recebido por parte dos visitantes, apuramos que aqueles que leram a folha de sala, afirmaram que perceberam claramente o funcionamento e o conceito da instalação, tendo vários deles desenvolvido um diálogo sobre o tema. Nomeadamente, um visitante revelou que, no seu ponto de vista, a instalação nos levava a refletir sobre um mundo visual acéfalo, alinhando-se, perfeitamente, com o conceito da obra. Estes visitantes assumiram, de facto, a posição tripla de operador, performer e espetador definida por Dalsgaard e Koefoed Hansen (2008), durante a interação com a instalação. De sublinhar é, igualmente, a importância realçada pela maioria dos visitantes, relativamente à perceção que o estímulo sonoro assumiu nesta obra, ilustrando a linha de pensamento de Cluver (2006), quando afirma que o som promove um campo de significação muito extenso, uma vez que é capaz de ter sentido por si só, ao contrário do que sucede com a maioria das imagens, que sem o som perdem o seu sentido. Desta forma, as perceções de cada visitante face à instalação podem ser amplas, dado o carácter ilimitado proporcionado pelo som (Lindley, 2007).

Dentro daqueles sete que não leram a folha de sala, aferiu-se que dois (que entraram/fizeram a visita juntos) mencionaram que a instalação talvez procurasse criticar a

questão visual e estética da cor. Esta constatação, além de nos remeter para a importância da informação contextual acerca da obra artística acima mencionada, também pode ser identificada com as interações de suspense, dentro da classificação taxonômica proposta por Reeves et al. (2005), uma vez que a instalação apresenta ao público o resultado das manipulações do artista, mas os efeitos na percepção dos espetadores não são óbvios. Já outros visitantes, em número pouco significativo (apenas três – 10%), não emitiram uma opinião vinculada/segura sobre a mesma.

De uma forma geral, o *feedback* obtido nas visitas observadas foi muito positivo, uma vez que os visitantes se mostraram satisfeitos e impressionados com o resultado da relação conceitual e estética da instalação, assim como com a importância assumida pelo som, que, como vimos, é muitas vezes, negligenciado na sociedade contemporânea (Burg et al., 2009). Adicionalmente, também as possibilidades oferecidas pela obra foram realçadas, visto que permitiram à audiência “entrar” na instalação tornando, assim, possível que acessem, inclusive, a novas dimensões interpretativas (Myoo, 2018). Note-se, que a presença do autor/observador participante pode ter desempenhado alguma influência no *feedback* recebido. No entanto, face à observação efetuada e aos dados que foi possível recolher, foi possível concluir que a instalação *Pretty Colors*, de uma maneira geral, alcançou o objetivo proposto de provocar nos seus visitantes o questionamento e reflexão acerca do excesso de estímulos visuais característicos do período contemporâneo, através do recurso ao som como protagonista e fonte sensorial de percepção desta obra.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É comum considerar-se o som como uma área exclusivamente associada à percepção auditiva. No entanto, investigações e teorias recentes (Conway et al., 2009) enfatizaram a natureza interativa das modalidades sensoriais, bem como as formas pelas quais o processamento sensorial está subjacente à cognição superior. Neste sentido, podemos falar do som como fonte multissensorial de percepção, uma vez que “a nossa pele, os nossos pelos, os nossos órgãos internos interagem com a vibração sonora, embora, tal como para todos os mamíferos, sejam os nossos ouvidos os órgãos da percepção auditiva” (Liebig, 2018, p. 14). O som apresenta-se, então, como essencial para a nossa comunicação verbal e não verbal, mas é, também, uma parte importante da expressão artística. O som é um meio através do qual a arte se expressa, sendo capaz de evocar/provocar sentimentos profundos, expressar identidades culturais e estabelecer conexões emocionais entre as pessoas. Neste contexto, a instalação *Pretty Colors* pretendeu, também, exercer este tipo de impacto junto dos seus espetadores. Falamos, assim, do atributo imersivo do som, no sentido de este proporcionar ao espetador uma experiência verdadeiramente imersiva e transcendente, que o transporta para outra realidade (Roginska & Geluso, 2018).

Tendo o som/o estímulo sonoro e a sua percepção como premissa para este trabalho, e após todo este processo, que incluiu a pesquisa, a leitura, o desenvolvimento e fundamentação concetual da instalação, a implementação física da mesma na exposição final e a observação da reação que esta causou nos seus visitantes, chegamos a uma confirmação/reforço da ideia, que previamente elaboramos sobre o tema. De facto, o som tem um papel de inegável importância no nosso quotidiano, influencia-nos e impacta-nos enquanto seres sensoriais e sociais (LaBelle, 2006; Erlmann, 2004), e, se sensorialmente este nos permite primariamente sobreviver no meio que nos rodeia, socialmente é e continuará a ser importantíssimo na nossa comunicação oral, na forma como nos conectamos e interagimos uns com os outros e em grupo e na forma como percebemos e transmitimos informação.

A instalação artística procurou expressar de forma alusiva essa importância social e sensorial do som, mostrando como a sua percepção, por si só, pode transmitir não só experiências sensoriais, mas também informação e conhecimento concetual. Vejamos, as reações faciais e corporais dos visitantes, que mostraram, claramente, sensações de desconforto, suspeição, curiosidade, surpresa e interesse, mas também de reflexão eventual acerca da obra, do seu conceito e do próprio papel do som na prática artística. Ao mesmo tempo, a obra *Pretty Colors* permitiu sublinhar a importância e as possibilidades inerentes ao som (e à audição) no âmbito artístico, nomeadamente nas *Media Arts*. À luz do pensamento de Jacques Attali (2012), quando

nos diz que “(..) mais do que as cores e as formas, são os sons e os seus arranjos, que moldam as sociedades” (p. 31), também a instalação *Pretty Colors* comprova essa importância do som para a sua percepção, pois é ele o protagonista e, por isso, sobrepõe-se ao estímulo visual das imagens generativas (Cluver, 2006). De acordo com a observação efetuada, de uma maneira geral, é o estímulo sonoro que permite aos visitantes alcançar uma compreensão plena e sensorial de todo o conceito da instalação.

Sendo uma importante ferramenta de expressão artística, a capacidade de uma peça sonora causar impacto no espectador está claramente presente e é, inegavelmente, um motor de reflexão interna, assim como de discussão dos temas nela implícitos, tal como pudemos comprovar em relação à instalação, especialmente no *feedback* recebido por parte dos visitantes. Neste âmbito, foi possível observar que a obra *Pretty Colors* permitiu aos visitantes questionarem-se e refletirem acerca do excesso de estímulos visuais característicos do período contemporâneo, face aos estímulos sonoros. De notar, é, igualmente, as diferentes percepções e reflexões que a instalação suscitou nos visitantes, em virtude de esta lhes ter possibilitado “entrar” na obra e aceder, inclusive, a novas dimensões interpretativas (Myoo, 2018). Além disso, importa referir que a instalação *Pretty Colors* constitui uma amostra em pequena escala dos impactos do som e das instalações sonoras dentro das *Media Arts* como um todo e da forma como o som e as instalações artísticas sonoras são recebidas e experienciadas pelo público. De forma a ampliar este tipo de impactos, espera-se, que futuramente, se venham a desenvolver mais projetos e obras artísticas dentro das *Media Arts*, que realcem a importância sensorial do som.

Em suma, com as possibilidades oferecidas pela expansão das *New Media Arts* nas práticas artísticas contemporâneas, a *Sound Art* tem alcançado cada vez mais interesse e popularidade, seja da parte do público como dos próprios artistas. Este facto tem proporcionado uma transformação no papel do som e das instalações sonoras no âmbito das *Media Arts*, no sentido de uma crescente valorização do som e dos estímulos sonoros neste tipo de obras, mas também na arte em geral e, similarmente, na própria sociedade. Com este Trabalho de Projeto espera-se, desta forma, contribuir para o reconhecimento do som como fonte sensorial de informação na produção e percepção sensorial de obras de *Media Arts*.

BIBLIOGRAFIA

Abanina, H. & Baqri, S. (2021). Visual media as a factor in the mental health of today's youth. In *Proceedings of the International Conference on Economics, Law and Education Research (ELER 2021)*, Kyiv, Ucr ania (pp. 64-68). <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.210320.012>

Alter, N. M. & Koepnick, L. (Eds.). (2004). *Sound Matters: Essays on the Acoustics of Modern German Culture*. Berghahn Books.

Attali, J. (2012). Noise: The political economy of music. In J. Sterne (Ed.), *The sound studies reader* (pp. 29-39). Routledge.

Arvidsson, A. (2006). *Brands: Meaning and value in media culture*. Routledge.

Augoyard, J. F. & Torgue, H. (2005). *Sonic experience: A guide to everyday sounds*. McGill-Queen's University Press.

Auslander, P. (1999). *Liveness: Performance in a mediatized culture*. Routledge.

Bandt, R. (2006). Sound installation: Blurring the boundaries of the eye, the ear, space, and time. *Contemporary Music Review*, 25(4), 353–65. <https://doi.org/10.1080/07494460600761021>

Barthes, R. (1995). Leaving the movie theatre. In P. Lopate (Ed.), *The Art of the Personal Essay* (pp. 418-421). Anchor Books.

Boal, A. (1992). *Games for actors and non-actors*. Routledge Press.

Burg, J.; Romney, J. & Carter, R. (2009). Integrating sound into a digital media course. *Journal of the International Digital Media and Arts Association*, 6(2), 7-15.

Cage, J. (2004). The future of music: Credo. In C. Cox & D. Warner (Eds.), *Audio culture: Readings in modern music* (pp. 25-81). The Continuum International Publishing Group.

Carter, P. (2004). Ambiguous traces, mishearing, and auditory space. In V. Erlmann (Ed.), *Hearing cultures: Essays on sound, listening and modernity* (pp. 1-20). Berg.

Casetti, F. (2014). Che cosa è uno schermo, oggi? *Rivistadiestetica*, 55, 103-121.
<https://doi.org/10.4000/estetica.969>

Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. Paz e Terra.

Chadabe, J. (1997). *Electric sound: The past and promise of electronic music*. Prentice Hall.

Chion, M. (1994). *Audio-Vision: Sound on Screen*. Columbia University Press.

Clüver, C. (2006). *Inter Textus / Inter Artes / Inter Media*. Aletria.

Conway, C. M., Pisoni, D. B., & Kronenberger, W. G. (2009). The importance of sound for cognitive sequencing abilities: The auditory scaffolding hypothesis. *Current Directions in Psychological Science*, 18(5), 275-279. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1467-8721.2009.01651.x>

Dalsgaard, P.; Koefoed H. L. (2009). Performing perception: Staging aesthetics of interaction. *ACM TOCHI*, 15(3), 1-33. <https://doi.org/10.1145/1453152.1453156>

Deleuze, G. (1995). *Postscript on Control Societies in Negotiations: 1972-1900*. Columbia University Press.

Džuverovic, L. (2020). Is the honeymoon over? The tumultuous love affair between the museum and the arts of sound. *Circuit: Musiques Contemporaines*, 30(1), 11-24.
<https://doi.org/10.7202/1069080ar>

Erlmann, V. (2004). But what of the ethnographic ear? Anthropology, sound, and the senses. In V. Erlmann (Ed.), *Hearing cultures: Essays on sound, listening and modernity* (pp. 1-20). Berg.

Fontana, B. (2008). *The relocation of ambient sound: Urban sound sculpture*. The MIT Press.

Fook, C. Y.; Narasuman, S.; Aziz, N. A.; Mustafa, S. M. S.; Tau Han, C. (2021). Smartphone usage among university students. *Asian Journal of University Education (AJUE)*, 7(1), 282-291. <https://doi.org/10.24191/ajue.v17i1.12622>

Giaccardi, E. (2005). Movements and passages: The legacy of net art. *Leonardo Electronic Almanac*, 13(4), 1-60.

Gleick, J. (1987). *Chaos: Making a New Science*. Viking.

Grau, O. (2007). *MediaArtHistories*. The MIT Press.

Graham, B. (2007). Redefining digital art: Disrupting borders. In F. Cameron & S. Kenderdine (Eds.), *Theorizing digital cultural heritage: A critical discourse* (pp. 93-112). The MIT Press.

Graham, B. & Cook, S. (2010). *Rethinking curating: Art after new media*. The MIT Press.

Greene, L. & Kulezic-Wilson, D. (Eds.). (2016). *The palgrave handbook of sound design and music in screen media*. Palgrave Macmillan.

Heath, C.; Luff, P.; Vom Lehn, D.; Hindmarsh, J. & Cleverly, J. (2002). Crafting participation: Designing ecologies, configuring experience. *Visual Communication*, 1(1), 9-33. <https://doi.org/10.1177/147035720200100102>

Holt, F. (2011). Is Music Becoming More Visual? Online Video Content in the Music Industry. *Visual Studies*, 26(1), 50-61. <http://dx.doi.org/10.1080/1472586X.2011.548489>

Hope, C. & Ryan, J. (2014). *Digital Arts: An Introduction to New Media*. Bloomsbury Academic.

Jacucci, G. et al. (2010a). ParticipArt: Exploring participation in interactive art installations. In *Proceedings of the IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality - Arts, Media, & Humanities*, Basel, Switzerland. <http://dx.doi.org/10.1109/ISMAR-AMH.2010.5643313>

Jacucci, G.; Morrison, A.; Richard, G.T.; Kleimola, J.; Peltonen, P.; Parisi, L.; Laitinen, T. (2010b). Worlds of information: Designing for engagement at a public multi-touch display. In *Proceedings of the ACM CHI International Conference on Human factors in computing systems*, Atlanta, Georgia, United States. <http://dx.doi.org/10.1145/1753326.1753669>

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York University Press.

Johnson, W. (1989). Sound and image: A Further Hearing. *Film Quarterly* (ARCHIVE), 43(1), 24-35. <https://doi.org/10.2307/1212710>

Jonas, H. (2001). The nobility of sight. In H. Jonas (Ed.), *The phenomenon of life: Toward a philosophical biology* (pp. 35-151), Northwestern University Press.

Kahn, D. (1999). *Noise water meat: A history of sound in the arts*. MIT Press.

Kapoula, Z., Adenis, M.-S., Lê, T.-T., Yang, Q., & Lipede, G. (2011). Pictorial depth increases body sway. *Psychology of Aesthetics Creativity and the Arts*, 5, 186–193. <http://dx.doi.org/10.1037/a0022087>

Katz J. (2006). Ethical escape routes for underground ethnographers. *American Ethnologist*, 33(4), 499-506. <https://doi.org/10.1525/ae.2006.33.4.499>

Kihm, C. (2020). Art sonore ou art d'écouter? *Circuit: Musiques Contemporaines*, 30(1), 25–39. <https://doi.org/10.7202/1069081ar>

LaBelle, B. (2006). *Background noise: Perspectives on sound art*. The Continuum International Publishing Group.

La Rocca, F. (2021). Ecrânologia: a dimensão visual da experiência. *Vista*, 7, 1-9. <https://doi.org/10.21814/vista.3361>

Landy, L. (2007). *Understanding the art of sound organization*. MIT Press.

- Lash, S. & C. Lury. (2007). *Global culture industry: The mediation of things*. Polity Press.
- Leppert, R. (1993). *The sight of sound: Music, representation and the body*. University of California Press.
- Licht, A. (2009). Sound art: Origins, development and ambiguities. *Organised Sound*, 14(1), 3–10. <https://doi.org/10.1017/S1355771809000028>
- Liebig, E. (2018). *O sexo da música*. Circulo de Leitores.
- Lyon, E. (2013). The absent image in electronic music. In C. Vernalis, A.; Herzog, & J. Richardson, (Eds.), *The Oxford handbook of sound and image in digital media* (pp. 623-641). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199757640.001.0001>
- Liotard, F. (1984). *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. University of Minnesota Press.
- Macêdo, S. & Domingues, D. (2007). Tensões entre a política e a estética na cibercultura. *Revista Galáxia*, 13, 63-74.
- Machado, A. (2002). Arte e mídia: Aproximações e distinções. *Galáxia*, 4, 19-32.
- Manovich, L. (2001). *The language of new media*. The MIT Press.
- Middlebrooks, K. (2001). New media art: A new frontier or continued tradition?. *Good Work Project Report Series*, 9, 1-49.
- Mitchell, W. (1994). *Picture theory: Essays on verbal and visual representation*. University of Chicago Press.
- Mullane, M. (2010). The aesthetic ear: Sound art, Jacques Rancière and the politics of listening. *Journal of AESTHETICS & CULTURE*, 2(1), 1-11. <https://doi.org/10.3402/jac.v2i0.4895>

Myoo, S. (2018). Interactive art in the culture of participation. *Art Inquiry - Recherches sur les arts*, 20, 203-2016. <https://doi.org/10.26485/AI/2018/20/13>

Obrist, H. (2015). Curation in the post-digital age. In J. Openshaw (Ed.), *Postdigital Artisans: Craftmanship with a new aesthetic in fashion, art, design and architecture* (pp. 10-14). Frame Publishers.

Ouzounian, G. (2015). Sound installation art: From spatial poetics to politics, aesthetics to ethics. In G. Born (Ed.), *Music, sound, and space: Transformations of public and private experience* (pp. 73-89). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511675850>

Paiva, A. S. & Morais, R. (2020). A vingança do áudio: O despertar do som binaural na era dos podcasts e das narrativas radiofônicas. *Media & Jornalismo*, 20(36), 129-151. https://doi.org/10.14195/2183-5462_36_7

Paquete H., Bastos P. B, Marcos A. (2019). Ao som dos fluxos da informação: Processos de sonificação nas artes sonoras. *In Proceedings of AVANCA | CINEMA Conferência Internacional de Cinema - Arte, Tecnologia, Comunicação*, Avanca, Portugal.

Paul, C. (2003). *Digital art: World of art*. Thames & Hudson.

Pelowski, M.; Forster, M.; Tinio, P. P. L.; Scholl, M.; Leder, H. (2017). Beyond the lab: An examination of key factors influencing interaction with 'real' and museum-based art. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11(3), 245–264. <http://dx.doi.org/10.1037/aca0000141>

Pelowski, M., Leder, H., Mitschke, V., Specker, E., Gerger, G., Tinio, P. P. L., Vaporova, E., Bieg, T., & Husslein-Arco, A. (2018). Capturing aesthetic experiences with installation art: An empirical assessment of emotion, evaluations, and mobile eye tracking in Olafur Eliasson's "baroque, baroque"! *Frontiers in Psychology*, 9, 1255. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01255>

Pereira, S. & Marcos, A. F. (2020). O processo criativo na era pós-digital: Uma reflexão crítica baseada na prática artística. *In Proceedings of the International Conference on Transdisciplinary Studies*, Faro, Portugal.

Poissant, L. (2007). The Passage from Material to Interface. In O. Grau (Ed.), *MediaArHistories* (pp. 229-250). The MIT Press.

Quaranta, D. (2013). *Beyond new media art*. LINK Editions.

Reeves, S.; Benford, S.; O'Malley, C.; Fraser, M. (2005). Designing the spectator experience. *In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Oregon, United States. <https://doi.org/10.1145/1054972.1055074>

Roads, C. (2015). *Composing electronic music: A new aesthetic*. Oxford University Press.

Robson, N., McPherson, A. & Bryan-Kinns, N. (2022). Being With the Waves: An ultrasonic art installation enabling rich interaction without sensors. *In Proceedings of the NIME International Conference on New Interfaces for Musical Expression*, Auckland, New Zealand. <https://doi.org/10.21428/92fbeb44.376bc758>

Roginska, A. & Gerson, P. (2018). *Immersive sound: The art and science of binaural and multi-channel audio*. Routledge.

Rose, G. (2007). *Visual methodologies: An introduction to the interpretation of visual materials*. Sage.

Sauvageot, A. (1994). *Voirs et savoirs: Esquisse d'une sociologie du regard*. PUF.

Scruton, R. (1997). *The aesthetics of music*. Clarendon Press.

Schafer, M. (1994). *The soundscape: Our sonic environment and the tuning of the world*. Destiny Books.

- Seiffarth, C. (2012). About sound installation art. *Kunstjournalen B-Post*, 12.
- Sharp, M. (2020). 'Insighters': The complexity of qualitative methods in youth music research. *Journal of Youth Studies*, 24(6), 799-814. <https://doi.org/10.1080/13676261.2020.1770710>
- Sorensen, V. (2016). Sound, Media Art, and the Metaverse. *ICMA Array*, (Special Issue), 5-8. <https://doi.org/10.25370/array.v20152515>
- Southworth, M. (1969). The Sonic Environment of Cities. *Environment and Behavior*, 1(1), 49-70. <https://doi.org/10.1177/001391656900100104>
- Sterne, J. (Ed.). (2012). *The Sound Studies Reader*. Routledge.
- Stirling, C. (2016). Sound art / Street life: Tracing the social and political effects of sound installations in London. *Journal of Sonic Studies*, 11.
- Szubielska, M.; Imbir, K.; Szymańska, A. (2019). The influence of the physical context and knowledge of artworks on the aesthetic experience of interactive installations. *Current Psychology*, 40, 3702–3715. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00322-w>
- Tröndle, M., Kirchberg, V., & Tschacher, W. (2014). Is this art? An experimental study on visitors' judgment of contemporary art. *Cultural Sociology*, 8, 310–332. <https://doi.org/10.1177/1749975513507243>
- Turan, L.O. & Maral, H. A. (2018 Dezembro 18-19). Digital lutherie and digital sound sculptures in the context of sound plasticity. In *Proceedings of the Generative Art Conference*, Verona, Itália.
- Varèse, E. (2004). The liberation of sound. In C. Cox & D. Warner (Eds.), *Audio culture: Readings in modern music* (pp. 17-21). The Continuum International Publishing Group.
- Veal, M. (2007). *Dub: Soundscapes and shattered songs in Jamaican reggae*. Wesleyan University Press.

Vernalis, C., Herzog, A. & Richardson, J. (Eds.). (2013). *The Oxford handbook of sound and image in digital media*. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199757640.001.0001>

Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods*. SAGE Publications.

Zettl, H. (2015). *Sight sound motion: Applied media aesthetics*. Cengage Learning.

Referências Media:

[@IDLES] (2017, February 25). *Mother* [Official Video]. YouTube. https://youtu.be/BuQG6_evFc8

[@GASTA] (2014, April 28). *The Cave*. Vimeo. <https://vimeo.com/93148549>

ANEXO I

Consentimento informado - Participante

Informações sobre o projeto:

Esta instalação é o resultado final do Trabalho de Projeto desenvolvido pelo aluno Tiago Calçada, para obtenção do grau de mestre em Media Arts, na Universidade do Minho, com orientação do Prof. Doutor Pedro Portela e coorientação do Prof. Doutor Luís Fernandes. Esta obra pretende alertar para o papel significativo do som como fonte sensorial de perceção, passível de ser experienciado individualmente e de gerar no espetador, por si só, sensações diferenciadas e multissensoriais.

Consentimento do participante:

Por favor, leia com atenção todo o conteúdo deste documento e não hesite em solicitar mais informações, se não estiver completamente esclarecido.

A sua participação será completamente anónima, e passará pela observação das suas reações/sensações, por parte do autor, durante a visita à instalação.

Desta forma, declaro ter compreendido os objetivos do projeto, ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o estudo, ter-me sido garantido que não haverá prejuízo para a minha identidade e privacidade, e ter-me sido dado tempo suficiente para refletir sobre esta proposta.

Desta forma, autorizo a minha participação no estudo:

SIM

NÃO

ANEXO II

Consentimento informado - Entidade

Informações sobre o projeto:

Esta instalação é o resultado final do Trabalho de Projeto desenvolvido pelo aluno Tiago Calçada, para obtenção do grau de mestre em Media Arts, na Universidade do Minho, com orientação do Prof. Doutor Pedro Portela e coorientação do Prof. Doutor Luís Fernandes. Esta obra pretende alertar para o papel significativo do som como fonte sensorial de percepção, passível de ser experienciado individualmente e de gerar no espetador, por si só, sensações diferenciadas e multissensoriais.

Consentimento da Entidade:

Por favor, leia com atenção todo o conteúdo deste documento e não hesite em solicitar mais informações, se não estiver completamente esclarecido.

A sua participação passará pelo apoio logístico na implementação desta instalação.

Desta forma, declaro ter compreendido os objetivos do projeto, ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o estudo, ter-me sido garantido que não haverá prejuízo para a minha identidade e privacidade, e ter-me sido dado tempo suficiente para refletir sobre esta proposta.

Desta forma, autorizo a minha participação no estudo:

SIM

NÃO

Faixa etária:

Género:

Duração aproximada da visita:

Uso adequado do equipamento e visita adequada à instalação:

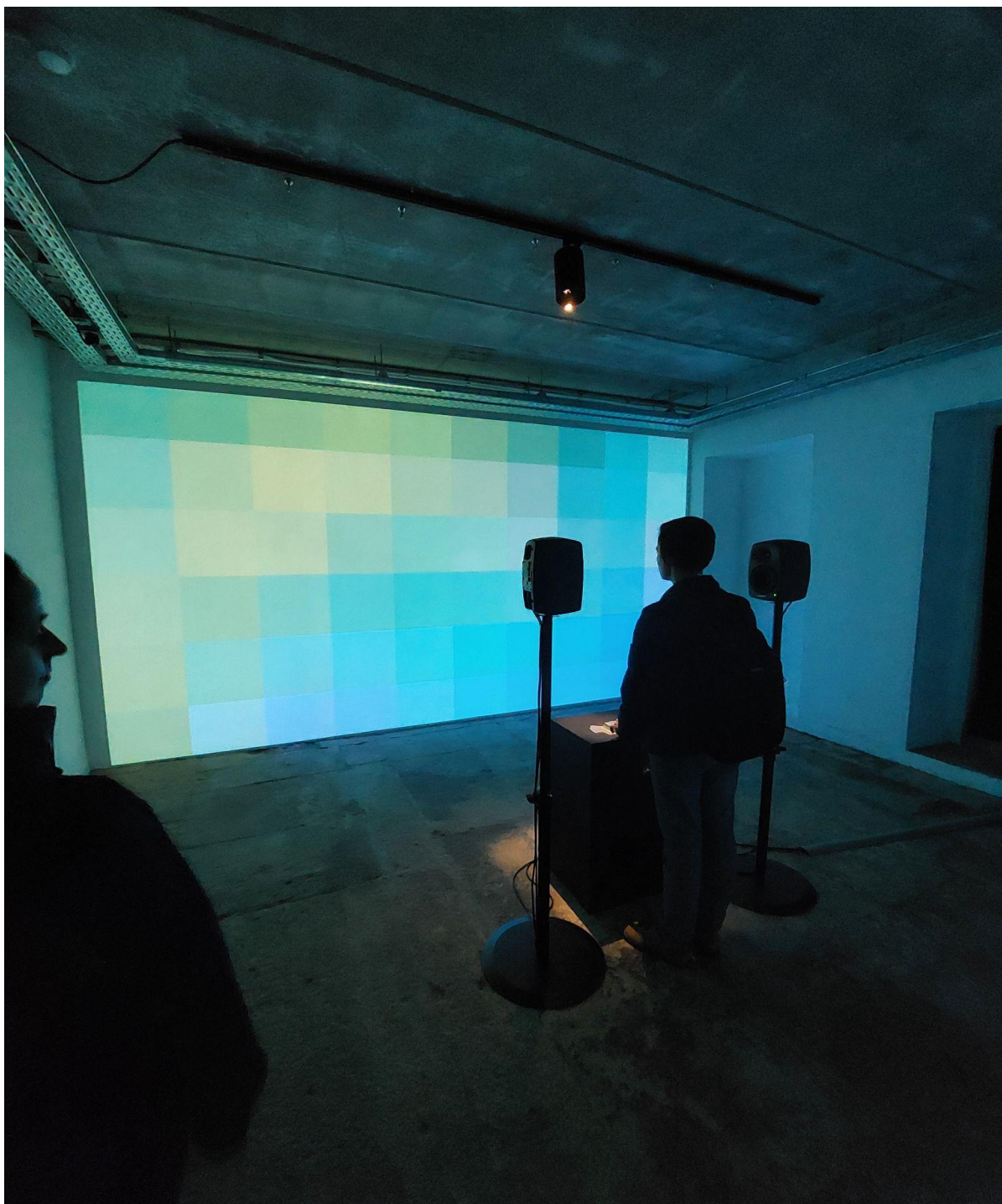
Fez a visita sozinho ou acompanhado? Se acompanhado, por quem?

Reações individuais faciais/corporais face à instalação:

Reações verbais:

Feedback dirigidos ao autor ou acompanhantes (caso tenha feito a visita acompanhado):

*Pretty Colors de Tiago Calçada, 2023*²⁷



²⁷ Fonte: registos fotográficos do autor.



ANEXO V

Folha de sala da instalação *Pretty Colors de Tiago Calçada, 2023*

Exposição Final Mestrado Media Arts . 10-23 novembro 2023 . gnration

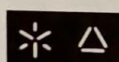
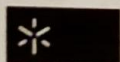
PRETTY COLORS

Tiago Calçada

Atualmente, deparamo-nos com a tendência crescente para uma perda da fonte sensorial a que chamamos som/audição, em virtude de nos encontrarmos, constantemente, expostos a uma avalanche de informação de natureza visual, que nos domina os restantes sentidos. Esta vasta e excessiva quantidade de estímulos audiovisuais tende a invadir, assim, o nosso campo visual no nosso dia a dia, suprimindo, frequentemente, a nossa capacidade de escolha de forma inconsciente. Tendo como premissa relevar o papel do som como fonte sensorial de conhecimento, esta instalação foi criada com o objetivo de levar o visitante a questionar-se sobre esta desvalorização do som, em prol da ascensão massificada da função visual vigente na sociedade contemporânea. Partindo de um trecho do tema *Mother* (2017) da banda Idles "I know nothing i'm just sitting here looking at pretty colors", esta instalação assenta na transformação de uma sala num ambiente escuro e envolve um jogo entre projeções, som e silêncio, de modo que os visitantes desta produção artística sejam capazes de refletir sobre o papel do som como fonte sensorial de conhecimento, passível de ser experienciado individualmente e de gerar, por si só, sensações diferenciadas e multissensoriais.

Tiago Calçada (1986) é licenciado em Estudos Artísticos pela Universidade de Coimbra e tem vindo a desenvolver o seu percurso profissional, maioritariamente, na área da cultura e das artes. É membro e fundador da banda bracarense Bed Legs e tem vindo a colaborar em diversos projetos musicais. Atua, também, como DJ, produtor e programador cultural em diferentes eventos e organismos da cidade, dos quais constam o Café Rum by Mavy ou o Rockstar Pub. Paralelamente, é o responsável do departamento de Marketing e Comunicação na FNAC de Braga e de Viana do Castelo.

Uma iniciativa



Apoio



gnration