

A doença bipolar num contexto artístico
Mariana Gonçalves Reis

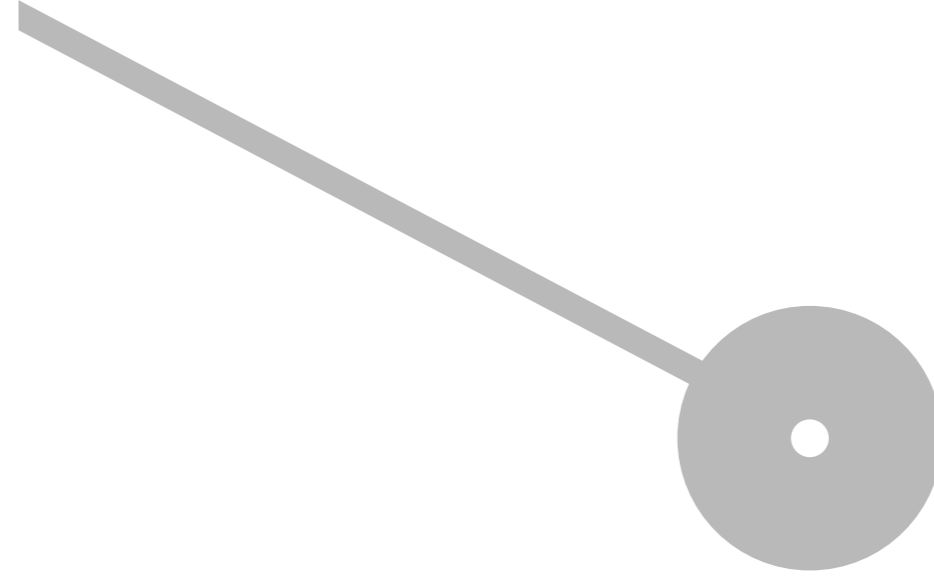
02/2021

Mariana Gonçalves Reis. A doença bipolar num contexto artístico.

A doença bipolar num contexto
artístico

Mariana Gonçalves Reis

02/2021



Politécnico do Porto
Escola Superior de Media Artes e Design

Mariana Gonçalves Reis

A Doença Bipolar num Contexto Artístico

Trabalho de Projeto
Mestrado em Sistemas e Media Interativos
Orientação: Prof. Doutor Luís Leite

(versão final definitiva)

Vila do Conde, fevereiro de 2021

Politécnico do Porto
Escola Superior de Media Artes e Design

Mariana Gonçalves Reis

A doença bipolar num contexto artístico

Trabalho de Projeto
Mestrado em Sistemas e Media Interativos
Orientação: Prof. Doutor Luís Leite

Vila do Conde, fevereiro de 2021

Mariana Gonçalves Reis

A doença bipolar num contexto artístico

Trabalho de Projeto

Mestrado em Sistemas e Media Interativos

Membros do Júri

Presidente

Prof. Doutor Carlos Filipe Ribeiro Duarte Martins

Escola Superior de Media Artes e Design – Instituto Politécnico do Porto

Prof. Doutor Luís Miguel Barbosa da Costa Leite

Escola Superior de Media Artes e Design – Instituto Politécnico do Porto

Prof.^a Doutora Patrícia Nogueira da Silva

Instituto Universitário da Maia

Vila do Conde, fevereiro de 2021

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer ao Prof. Dr. Luís Leite, por ter aceitado o papel de orientador deste projeto e também pela sua disponibilidade e contributo imprescindíveis durante o desenvolvimento do projeto.

Agradeço à minha irmã Susana e ao Alexandre por estarem sempre disponíveis e pela sua valiosa ajuda.

Aos meus pais, pelo amor incondicional e pelos ensinamentos que fizeram de mim a pessoa que sou hoje. O meu carácter, os meus valores e a minha felicidade devo aos dois igualmente.

Agradeço a todas as pessoas que direta e indiretamente tomaram parte neste projeto.

E por último, mas igualmente importante, agradeço aos meus professores que partilharam comigo os seus saberes, e aos meus colegas de curso pela amizade e companheirismo.

RESUMO ANALÍTICO

Atualmente subsiste um estigma na sociedade relacionado com as doenças psiquiátricas, especialmente nas doenças mais associadas a alterações de humor que levam o indivíduo insipiente a associar a doença a um simples “dia mau” que se resolve com o típico discurso motivacional.

Considera-se a doença Bipolar ou doença Maníaco-Depressiva, como uma doença psiquiátrica caracterizada por variações acentuadas do humor, com crises repetidas de depressão e “mania”. O objetivo é ilustrar e apresentar ao público os episódios de mania e depressão que definem a doença bipolar, através de uma narrativa visual imersiva e por meio de vídeos, imagens e sons do quotidiano, que servem como base para um ambiente visual e sonoro expandido sobre o tema.

O trabalho desenvolvido em formato de instalação multimédia pretende potenciar uma experiência imersiva, que extrapole a composição visual e proporcione ao espetador uma maior compreensão sobre a doença bipolar.

Palavras-chave: Doença Bipolar; Mania; Depressão; Multimédia; Ilustração visual; Instalação.

ABSTRACT

There's still stigma around psychiatric disorders, especially around illnesses associated with mood swings that lead the uninformed individual to associate them with "just a bad day" that is resolved with the typical motivational speech.

Considering Bipolar disorder as a psychiatric illness characterized by marked variations in mood, with repeated episodes of depression and "mania", the goal is to illustrate and present the public, said episodes of mania and depression that define the disease, through an abstract narrative and various videos, images and sounds of everyday life. Tools that serve as the ground to a visual and sound, man-made environment, on the theme.

The intention of this multimedia installation is to provide an immersive experience that goes beyond the visual composition, as well as furnish the viewer with a greater understanding on bipolar disorder.

Keywords: Bipolar Disorder; Mania; Depression; Multimedia; Visual Illustration; Installation.

Glossário

Fortíssimo (composição executada com muita intensidade);

Adagio (composição com um andamento lento);

Feeling Blue (sentimento de tristeza ou melancolia);

Ready-made (estratégia artística de Marcel Duchamp, que consiste na utilização de objetos comuns do dia a dia para a realização de obras de arte);

Som de Sheppard (ilusão auditiva de um som que sobe ou desce continuamente);

Padrão moiré (ilusão ótica que pode aparecer como um padrão ondulado ou circular);

Sample (trecho sonoro retirado de outras gravações);

Timelapse (método de filmagem de ações muito lentas, que posteriormente mostram a ação a acontecer muito rapidamente);

Blending (no contexto do projeto, é a junção das três projeções para que forme só uma imagem).

INDICE

Lista de figuras	10
Lista de tabelas.....	11
CAPÍTULO I	12
1. Introdução	12
1.2 Sistema estrutural do relatório	12
2. A doença Bipolar	13
2.1 Introdução e características da doença bipolar	13
2.1.2 Sintomas.....	15
Mania	15
Depressão	16
2.2 A doença bipolar inserida num contexto artístico.....	17
3. Estado da arte	19
3.1 Respostas artísticas à doença	19
3.1.1 Artistas com a doença bipolar;	19
Ludwig van Beethoven	19
Missy Douglas	21
3.1.2 Trabalhos sobre a doença bipolar.....	23
Blackout	23
The Mechanics of Depression	24
Van Gogh Dreams	25
Split - Experiential Bipolar Disorder Museum	29
3.1.3 Doença Bipolar e os seus efeitos sensoriais.....	30
CAPÍTULO II	33
4. Desenvolvimento cromático, visual e de movimento.....	33
4.1. Estudo da perceção da doença pela comunidade	33
4.1.1 Contexto e organização do estudo	33
4.1.2 Perceção cromática e sonora	35
4.1.3 Perceção da imagem e Movimento	41
5. Desenvolvimento (implementação do projeto)	45
5.1 Concetualização	48
5.1.1 Composição visual.....	48
5.1.2 Composição sonora.....	51
5.2 Pós-produção vídeo	54
5.3 Maquete da CAVE.....	58

6. Conclusão	59
ANEXOS	64
Anexo A – Storyboard/Shooting board.....	64
Anexo B – Projeção.....	68

Lista de figuras

Figura 1 - Day 5. "I was really anxious, angry and feeling trapped."	21
Figura 2 - Day 177. "I was really in a dark place here. I was completely in a depressive phase."	21
Figura 3 - Day 236. "I was burying feelings and my emotions were all over the place. Very turbulent."	21
Figura 4 - Day 242. "I was at the height of mania here, but there was a massive wave of white depression heading towards me."	22
Figura 5 - Day 314. Mania. "I was buzzing and everything was technicolor and beautiful. I was flying and felt invincible."	22
Figura 6 - Day 359. Christmas Day 2013. "I was feeling very depressed yet I completely compartmentalised and concealed it. The twinkly forced jollity hid the sadness."	22
Figura 7 - Instalação "Blackout" de Michelle (Mig) Burgess, 2019	23
Figura 8 - Carlie Simpkin, "Coffin Head", 2013.....	25
Figura 9 - Carlie Simpkin, "STOP", 2015.....	25
Figura 10 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 - Ambiente 1.....	26
Figura 11 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 - Ambiente 2	27
Figura 12 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 - Ambiente 3	27
Figura 13 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 - Ambiente 4	28
Figura 14 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 - Ambiente 5	28
Figura 15 - Split. Plano da secção transversal.	29
Figura 16 - Split. Plano da secção longitudinal.....	30
Figura 17 - The color of emotion: A metric for implicit color associations - Resultados.31	
Figura 18 - The color of emotion: A metric for implicit color associations - Resultados.32	
Figura 19 - The color of emotion: A metric for implicit color associations - Resultados.32	
Figura 20 - The color of emotion: A metric for implicit color associations - Resultados 32	
Figura 21 - The color of emotion: A metric for implicit color associations - Resultados.33	
Figura 22 - Gráfico com resultados do inquérito. Imagem.....	36
Figura 23 - Gráfico com resultados do inquérito. Som	36
Figura 24 - Gráfico com resultados do inquérito. Euforia	37
Figura 25 - Gráfico com resultados do inquérito. Irritabilidade	38
Figura 26 - Gráfico com resultados do inquérito. Hiperatividade.....	38
Figura 27 - Gráfico com resultados do inquérito. Tristeza	39
Figura 28 - Gráfico com resultados do inquérito. Depressão.....	39
Figura 29 - Gráfico com resultados do inquérito. Música - Depressão.....	40
Figura 30 - Gráfico com resultados do inquérito. Música - Mania	41
Figura 31 - Imagens colocadas no inquérito.....	42
Figura 32 - Esquema de montagem da instalação.....	43
Figura 33 - Representação da estereoscopia anaglífica - Imagem de eduardopaulino.com.br.....	44
Figura 34 - Óculos de estereoscopia.....	45
Figura 35 - Esquema de representação da visão binocular. Imagem de msdmanuals.com	45
Figura 36 - DeepDream. Diving seal - The mad hatter.....	46
Figura 37 - Aplicação de estilos através de redes neurais	47
Figura 38 - Relação entre a cor e os estados da doença bipolar.	50
Figura 39 - Montagem do cenário	50

Figura 40 - Gravação do vídeo	50
Figura 41 - Escalas Maiores e as suas relativas menores. Imagem de Dennis Warren.	52
Figura 42 - Acordes base da composição musical do projeto – estado de depressão.....	52
Figura 43 - Melodia base da composição musical do projeto – estado de depressão	53
Figura 44 - Sequência retirada do Shooting board - Depressão.....	54
Figura 45 - Sequência retirada do Shooting board - Depressão	55
Figura 46 - Sequência retirada do Shooting board - Mania	56
Figura 47 - Aplicação da estereoscopia no projeto.	57
Figura 48 - Aplicação do Madmapper	57
Figura 49 - Maquete da CAVE	58
Figura 50 - Rough storyboard - Depressão.....	64
Figura 51 - Rough storyboard - Mania	65
Figura 52 - Shooting Board - Depressão	66
Figura 53 - Shooting Board - Mania	67
Figura 54 - Projeção da instalação - experimentação.....	68

Lista de tabelas

Tabela 1 - Composições de Beethoven associadas às suas escalas	20
Tabela 2 - Vocabulário de imagens.....	49
Tabela 3 - Vocabulário de sons	53

CAPÍTULO I

1. Introdução

É comum a existência de estigmas associados às doenças psiquiátricas, especialmente em doenças onde se observam alterações comportamentais evidentes, como por exemplo, a esquizofrenia, transtornos obsessivo-compulsivos, e também a doença bipolar.

A doença bipolar, ou doença Maníaco-Depressiva, é o distúrbio escolhido como tema base em que se incide o projeto.

Apresenta-se como problemática a existência de estigmas que envolvem a doença bipolar e outras doenças psiquiátricas. Será que é possível transmitir a quem nunca teve a doença as suas implicações, através de uma instalação artística? É viável a criação de um ambiente sobre a doença, e será que pode ter algum impacto significativo na perceção que as pessoas têm da doença? É importante a sensibilizar a comunidade para este problema. O objetivo é a criação de uma instalação multimédia que represente a doença bipolar e sensibilize os participantes que assistem à experiência imersiva.

Pretende-se com este projeto abordar uma doença mental que se estima que afete 2% da população em Portugal (CUF, 2020). Por isso, a intenção é criar uma ilustração do que é a doença bipolar através dos olhos de alguém que nunca a teve, utilizando como meio de comunicação uma instalação artística baseada na projeção visual e sonora. É pretendido por meio da projeção em tríptico e várias técnicas de edição de vídeo criar um ambiente imersivo que possibilite ao participante uma maior compreensão sobre a doença.

1.2 Sistema estrutural do relatório

O relatório divide-se em várias secções. Inicia-se com a exposição da investigação realizada sobre a doença bipolar num carácter informativo, ou seja, o que

caracteriza a doença e quais os sintomas que se manifestam, bem como o tratamento e a sua frequente associação a uma questão de personalidade. Na fase seguinte, procura-se estabelecer uma relação entre a doença bipolar e os meios artísticos. Também foi importante uma pesquisa de relação entre os sintomas da doença bipolar e elementos visuais e sonoros. Durante esta fase do projeto foi ainda necessária a realização de um inquérito a uma amostra de pessoas aleatória, para determinar a associação destes fatores.

De seguida, inicia-se uma secção de concetualização do projeto, ou seja, que tipos de imagem foram recolhidas para o projeto, que tipo de narrativa constitui a instalação, storyboard, que definição e explicação dos fatores que influenciaram a escolha das diversas cores e sons, quais as técnicas de pós-produção que foram utilizadas.

Após a concetualização, procede-se ao desenvolvimento, ou seja, a todo o processo de montagem sonora e pós-produção visual.

Por fim, a conclusão e os resultados adquiridos depois de apresentada a instalação multimédia.

2. A doença Bipolar

2.1 Introdução e características da doença bipolar

Em primeiro lugar foi preciso perceber as características clínicas da doença bipolar, através da pesquisa do conceito e definição da doença, passando ainda pelo seu tratamento.

Assim podemos dizer que a Doença Bipolar, também conhecida como Doença Maníaco-Depressiva, é uma doença psiquiátrica que se caracteriza por variações acentuadas do humor e episódios repetidos de depressão e mania. É a partir destas características, em que o humor oscila entre dois polos opostos que se obtém o termo doença bipolar, ou seja, a pessoa desenvolve episódios de depressão que alternam com episódios maníacos ou hipomaníacos. A diferença entre a hipomania e a mania é a duração e gravidade dos sintomas, sendo que a mania é mais grave. A sua frequência

varia e os episódios não são lineares nem seguem qualquer padrão, ou seja, qualquer um dos dois tipos de crise pode predominar numa mesma pessoa. Os episódios podem ser graves, moderados ou leves.

As alterações do humor, sejam estas episódios maníacos ou depressivos, têm um impacto significativo nas sensações, nas emoções, nas ideias e no comportamento da pessoa, provocando distúrbios na saúde e na autonomia do doente (Associação de Apoio aos Doentes Depressivos e Bipolares, 2020).

A doença bipolar é uma doença mental crónica e incapacitante se o seu diagnóstico e tratamento não forem realizados corretamente. Afeta da mesma forma homens e mulheres, e habitualmente tem origem no início da idade adulta, ainda que seja difícil a sua definição clara, pois muitas vezes os seus sintomas são subtis ou já estão presentes há muito tempo, o que faz com que muitas vezes sejam necessários vários anos até se obter um diagnóstico claro (Programa Nacional de Saúde Mental, 2020).

A causa da doença bipolar é desconhecida, mas assim como outras doenças psiquiátricas sabe-se que tem origem no cérebro, e que as alterações nos circuitos cerebrais devem-se a vários fatores tanto genéticos como ambientais (Programa Nacional de Saúde Mental, 2020).

O termo “bipolar” é muito comum entre conversas de pessoa para pessoa, por vezes utilizada como alcunha dada a pessoas que por vezes tem mudanças de humor repentinas durante o dia. No entanto, na doença bipolar, as mudanças de humor não ocorrem com essa rapidez (Programa Nacional de Saúde Mental, 2020).

Um episódio de mania ou depressão pode durar dias, semanas ou até meses, se o doente não estiver a ser tratado. É muito comum a pessoa não ser capaz de reconhecer os seus sintomas, ou seja, não ser capaz de diferenciar o seu estado habitual com os episódios de mania ou depressão.

O humor normal de uma pessoa é sensivelmente constante no tempo. Em Psiquiatria este estado constante, é apelidado de “eutimia” (Programa Nacional de Saúde Mental, 2020).

No entanto, uma pessoa com doença bipolar pode desenvolver episódios em que este estado deixa de ser constante e passa a estar anormalmente elevado - mania ou hipomania - ou anormalmente deprimido - depressão.

Durante o curso da doença, o estado normal de humor é frequentemente interrompido por episódios que oscilam entre mania e depressão (Programa Nacional de Saúde Mental, 2020).

2.1.2 Sintomas

Mania

Ambos os estados (mania e hipomania) são caracterizados pela elevação anormal do estado de humor. No entanto, os dois distinguem-se, principalmente, pela gravidade e duração dos sintomas, que são mais graves na mania.

Durante os episódios maníacos o doente sente-se excessivamente feliz e energético. Habitualmente, tanto na mania como na hipomania o discurso e pensamento são muito acelerados, a pessoa perde-se e muda de assunto muitas vezes. Pode existir um grande aumento da autoestima e um sentimento de grandiosidade e amor próprio, a pessoa sente-se excepcionalmente importante. Frequentemente ocorrem alterações do comportamento, como por exemplo, desinibição sexual, gastos excessivos ou o envolvimento em atividades que podem constituir um risco para si ou para os outros (por exemplo, a condução perigosa) (Programa Nacional de Saúde Mental, 2020).

É possível enumerar vários sintomas que caracterizam este estado da doença (Associação de Apoio aos Doentes Depressivos e Bipolares, 2020):

- Imprevisíveis e repentinas alterações emocionais, pensamentos acelerados, o discurso é muito rápido e a pessoa muda constantemente de assunto;
- Irritabilidade extrema; a pessoa fica exigente e zangada quando os outros não respondem aos seus desejos e vontades;
- Reações excessivas a estímulos, má interpretação de certos eventos, e até as pequenas coisas se tornam irritantes;
- Sentimento de grandiosidade e aumento da autoestima. O doente pode sentir-se melhor e mais poderoso do que qualquer outra pessoa;
- Aumento do interesse em várias atividades, gastos excessivos e ofertas exageradas o que conseqüentemente originam despesas e dívidas;

- Perda da noção de realidade, resultando em ideias estranhas, delírios e alucinações auditivas;
- Abuso do álcool e de substâncias;
- Extrema energia, possibilitando hiperatividade ininterrupta;
- Diminuição da vontade e necessidade de dormir;
- Aumento do desejo sexual e comportamento desinibido;
- Incapacidade de reconhecer a doença, tendência a negar os sintomas, recusar o tratamento, e culpar os outros pelo que corre mal (Associação de Apoio aos Doentes Depressivos e Bipolares, 2020).

Depressão

Os episódios de depressão são muito semelhantes àqueles que ocorrem fora do contexto da doença bipolar. Caracterizam-se pela existência de uma tristeza persistente e pela falta de prazer na realização de atividades do cotidiano.

Outros sintomas comuns a um episódio depressivo incluem alterações do apetite e do sono, sentimentos de culpa, desespero ou inutilidade, dificuldades de concentração, diminuição da energia, ou ideias de suicídio.

Os sintomas da depressão são frequentemente graves e interferem consideravelmente nas competências diárias, como o trabalho, as relações interpessoais e mesmo na capacidade da pessoa se divertir (Programa Nacional de Saúde Mental, 2020).

Os episódios depressivos podem ser caracterizados pelos seguintes sinais e sintomas (Associação de Apoio aos Doentes Depressivos e Bipolares, 2020):

- Tristeza e desespero;
- Preocupação com falhas ou deficiências;
- Perda da autoestima;
- Sentimentos de inutilidade, desespero e culpa excessiva;
- Pensamento lento, esquecimento, dificuldade de concentração e na tomada de decisões;
- Perda de interesse no trabalho, atividades lúdicas e nas pessoas, incluindo a família e os amigos;

- Preocupação excessiva com queixas físicas, como por exemplo, com a obstipação;
- Inquietação, agitação, impossibilidade de se acalmar, perda de energia, cansaço e inércia total;
- Mudanças de apetite e peso;
- Distúrbios do sono: insónia ou hipersónia;
- Diminuição do desejo sexual;
- Choro fácil, ou então, querer chorar sem conseguir;
- Ideias de morte e tentativas de suicídio;
- Consumo excessivo de bebidas alcoólicas e outras substâncias;
- Perda da noção de realidade, ideias estranhas, delírios e alucinações auditivas com conteúdo negativo e depreciativo (Associação de Apoio aos Doentes Depressivos e Bipolares, 2020).

A desorganização do pensamento, do comportamento e do discurso podem ocorrer durante os episódios de mania ou depressão. Nos casos mais graves, podem também estar presentes delírios e alucinações.

O tratamento para os episódios depressivos e maníacos da doença bipolar, passa, na maior parte dos casos, pela prescrição médica dos chamados “estabilizadores de humor” que são fármacos que, como o nome indica, permitem a estabilização do humor da pessoa e evitam as oscilações graves entre a depressão e a mania, procurando levar o doente ao estado de eutimia (Programa Nacional de Saúde Mental, 2020).

A doença bipolar não se associa a uma questão de personalidade ou fragilidade psicológica. É uma doença tratável com ajuda médica e um acompanhamento assíduo (Programa Nacional de Saúde Mental, 2020).

2.2 A doença bipolar inserida num contexto artístico.

Depois de uma compreensão mais profunda sobre a doença bipolar e os sintomas associados, inicia-se um processo de pesquisa e associação artística.

As artes e a doença bipolar podem associar-se de várias formas. Pessoas com doença bipolar muitas vezes usam a arte como ferramenta terapêutica, ou então com o intuito de dar a entender às pessoas o que é viver com a doença.

Muitas pessoas, não só com a doença bipolar, mas também com outras doenças psiquiátricas, têm dificuldade em expressar-se verbalmente, no entanto, são capazes de transmitir as suas emoções através de expressão criativa, como a música, a poesia ou a arte. A expressão artística também os ajuda na reflexão dos seus pensamentos, desejos e desafios.

Contemplando esta ideia de que as pessoas com doenças psiquiátricas utilizam a arte como terapia, observamos que um dos estereótipos mais comuns que se tem mantido até a sociedade atual é esta ideia do artista “torturado/atormentado” (Uma Anilkumar, 2020). Ideia de artista, que apesar e por causa das suas perturbações mentais utiliza a arte como ferramenta de alívio mental, e é por causa disso, capaz de criar grandes obras de arte.

É apesar de tudo sugestiva a existência de uma ligação entre distúrbios mentais e a criatividade. No entanto, à medida que os avanços da ciência nos permitem uma melhor perceção pessoal como seres humanos, reavaliamos a sabedoria popular antiga em relação ao ser humano e à sua natureza e observamos que não se pode assumir e estereotipar o funcionamento da mente humana.

Ainda assim, alguns artistas podem prolongar o seu problema em busca da criatividade, outros podem encontrar conforto nele, e até utilizá-lo para ajudar outras pessoas que também passaram por tempos difíceis.

Avaliando esta relação, observamos que os dois campos não estão necessariamente adjacentes, pelo menos, não diretamente. No entanto, está presente uma relação popular e a verdade é que existem e existiram artistas diagnosticados com doenças mentais. Desta forma é interessante perceber o impacto que as suas doenças possam ter tido nas suas obras artísticas.

Por esta razão, foram escolhidos dois artistas que sofreram da doença bipolar, que tenham algum valor para a realização do projeto, e refletir sobre o efeito das doenças nos seus trabalhos, sejam estes efeitos visuais (cor, desenho e movimento) ou efeitos sonoros (ritmo, tom, escala).

3. Estado da arte

3.1 Respostas artísticas à doença

É necessária uma percepção na associação dos sintomas relativos ao distúrbio, a elementos sonoros e visuais.

Nesse sentido, os artistas escolhidos são pessoas que viveram com a doença bipolar e a transpuseram para os seus trabalhos artísticos. Para a concretização deste projeto foram selecionados como exemplo, Ludwig van Beethoven pelo seu trabalho musical e Missy Douglas como auxílio na definição do desenho e movimento.

3.1.1 Artistas com a doença bipolar;

Ludwig van Beethoven

A composição musical foi um dos elementos de realização do projeto, por isso foi importante perceber que impacto é que a doença bipolar tem na percepção sonora.

Iniciemos esta exposição com Ludwig van Beethoven. Acredita-se que Beethoven terá tido a doença bipolar.

De acordo com François Martin Mai autor do livro “Diagnosing Genius: The Life and Death of Beethoven”, o músico apresentava repentinas mudanças de humor, que se dividiam em episódios extremamente maníacos e energéticos e episódios depressivos, associados à doença bipolar. (Berman, 2020)

Essas alterações do humor refletem-se na sua música.

As "Marchas Fúnebres" da sua Terceira Sinfonia (*Eroica*), são peças que retratam dor e luto, e o movimento final do Quarteto de Cordas, nº 6, op. 18 (*La Malinconia*) tem mudanças repentinas e alternadas de ritmo, que demonstram em termos musicais, as mudanças de humor que ocorrem na doença bipolar. Como representação da irritabilidade e da agitação apresenta-se *Rondo a Capriccio* para piano, op. 129 pelo seu ritmo e dinâmica *fortíssimo* (Mai, 2008).

A música de Beethoven também apresenta conotações positivas. O Hino à Alegria (*Ode to Joy*) da sua Nona Sinfonia (Sinfonia Coral) é provavelmente uma das suas composições mais conhecidas chegando a ser adotada com o hino oficial da União

Europeia (UN). O Hino à Alegria apresenta conotações alegres de paz e irmandade. Como representação musical da ternura e do amor temos o terceiro movimento da Sonata do Piano, op. 90, nº 27, assim como a famosa Para Elisa (*Für Elise*) (Mai, 2008).

Também muito conhecida é a composição intitulada Sonata ao Luar (Moonlight Sonata). Esta peça destacou-se principalmente pelo primeiro movimento, onde o tom melancólico é quase como uma marcha fúnebre. O primeiro movimento da peça Sonata ao luar, ou sonata nº 14, Op.27, nº2, esta em Dó sustenido menor (C#m) com um andamento *Adagio*.

Recolhendo todas as peças compostas por Beethoven anteriormente mencionadas e analisando as suas escalas obtemos o seguinte:

COMPOSIÇÕES	ESCALAS	NOTAS
Hino À Alegria (<i>Ode to Joy</i>)	Ré menor (<i>D minor</i>)	D, E, F, G, A, Bb, C
Para a Elisa (<i>Für Elise</i>)	Lá menor (<i>A minor</i>)	A, B, C, D, E, F, G
Marchas Fúnebres	Mi bemol maior (<i>Eb major</i>)	Eb, F, G, Ab, Bb, C, D
<i>La Malinconia</i>	Si bemol maior (<i>Bb major</i>)	Bb, C, D, Eb, F, G, A
<i>Rondo a Capriccio</i>	Sol maior (<i>G major</i>)	G, A, B, C, D, E, F#
Sonata ao luar (<i>Moonlight Sonata</i>)	Dó sustenido menor (<i>C# minor</i>)	C#, D#, E, F#, G#, A, B

Tabela 1 - Composições de Beethoven associadas às suas escalas

As composições de Beethoven consideradas alegres e românticas estão em escalas menores e as composições com uma representação fúnebre e de irritabilidade estão em escalas maiores. O ritmo também se altera de acordo com o sentimento. Irritabilidade e extrema alegria, embora sentimentos opostos, estão definidos ambos por um ritmo mais acelerado, o mesmo acontece com melancolia e namoro, que apresentam um ritmo mais lento.

É possível constatar que a conotação de uma música (triste ou feliz), não depende só da escala escolhida, mas cima de tudo do contexto, do ritmo e de como a composição é realizada. Como se observa através das composições de Beethoven, melodias tristes podem ser compostas com escalas maiores e melodias românticas com escalas menores.

Assim, conseguimos uma percepção ao nível da representação das várias fases da doença bipolar num contexto sonoro e de composição musical.

Missy Douglas

A artista plástica contemporânea Missy Douglas em entrevista à BBC¹, afirmou estar cansada de manter a doença em segredo, por isso decidiu parar de tomar a sua medicação e durante o período de um ano criar uma pintura diariamente que expressasse os seus sentimentos sobre aquele dia e assim abordar o estigma que envolve a sua condição. "I wanted it to be as pure a view of the disorder as possible," said the artist." (Keller, 2014) Todos os dias durante um ano, Missy Douglas utilizava o pincel para pintar exatamente como se sentia. Esta experiência resultou em 365 pinturas com diferentes expressões de traço e associadas a variadas paletas cromáticas (Keller, 2014).

Missy Douglas contou à BBC como se sentia quando criou as 6 pinturas seguintes. Através desta reflexão é possível perceber, os sentimentos da artista e refletir sobre a sua associação com as imagens que criou (fig.1, 2, 3, 4, 5 e 6).



Figura 1 - Day 5. "I was really anxious, angry and feeling trapped."



Figura 2 - Day 177. "I was really in a dark place here. I was completely in a depressive phase."



Figura 3 - Day 236. "I was burying feelings and my emotions were all over the place. Very turbulent."

Refletindo sobre pinturas de Missy Douglas, observamos a utilização de cores mais frias e escuras como elementos representativos da depressão e uma paleta mais

¹ BBC (British Broadcasting Corporation);

colorida com cores mais quentes na representação de sintomas como a euforia e a energia característicos de episódios maníacos (fig.1,3 e 4).

Existem exceções, nomeadamente a nível do azul e do vermelho e do branco que se observa em pinturas que representam ambos os episódios (fig. 2, 4 e 5). Certas cores tem conotações opostas, como é o caso do vermelho, que pode desencadear emoções positivas, como energia, paixão e poder, mas também emoções negativas, como perigo e agressividade. O azul é uma cor calmante e serena, mas também uma cor que transmite frieza, falta de emoção e pode ter uma conotação triste (*feeling blue*). Já o branco é uma cor que transmite pureza e paz e ao mesmo tempo representa o vazio.



Figura 4 - Day 242. "I was at the height of mania here, but there was a massive wave of white depression heading towards me."



Figura 5 - Day 314. Mania. "I was buzzing and everything was technicolor and beautiful. I was flying and felt invincible."



Figura 6 - Day 359. Christmas Day 2013. "I was feeling very depressed yet I completely compartmentalised and concealed it. The twinkly forced jollity hid the sadness."

Em termos de movimento, ao observar as pinturas, conclui-se que no auge da mania ou então quando os sentimentos são suprimidos é quando os movimentos de desenho apresentam características mais rápidas e menos figurativas (fig.4 e 6).

Através desta reflexão foi possível elaborar uma linguagem visual que serviu como ponto de início para a realização do desenvolvimento cromático, visual e de movimento que se refletiu num inquérito feito à comunidade.

Foi vantajoso perceber os efeitos que a doença bipolar pode exercer sobre as obras de um artista. Missy Douglas apresenta uma representação visual da sua doença através da pintura com o objetivo de dar a entender ao público, o que sentir a doença bipolar.

3.1.2 Trabalhos sobre a doença bipolar

Assim como Missy Douglas, vários outros artistas fizeram trabalhos representativos da doença bipolar e da depressão através de instalações. Estas instalações aproximam-se um pouco mais do que foi pretendido para este projeto. É o caso de Michelle (Mig) Burgess que em maio de 2019, criou uma instalação com o título “Blackout” que tem como tema a doença bipolar, utilizando a luz, o vídeo e o som na esperança de conseguir alterações genuínas nas perceções que as pessoas tem em relação saúde mental (ROBE lighting, 2019).

Blackout

A instalação está inserida numa *blackbox* silenciosa e fechada. A cada participante é lhe pedido que se sente numa plataforma de ferro que se encontra no centro da estrutura e da instalação. Esta plataforma está rodeada por fitas LED, e olhando através dessas fitas é possível ver quatro ecrãs de vídeo colocados em volta da estrutura. As luzes LED simbolizam a mente da artista e a projeção exterior simboliza a vida exterior, ou seja, fora da mente da artista (ROBE lighting, 2019).

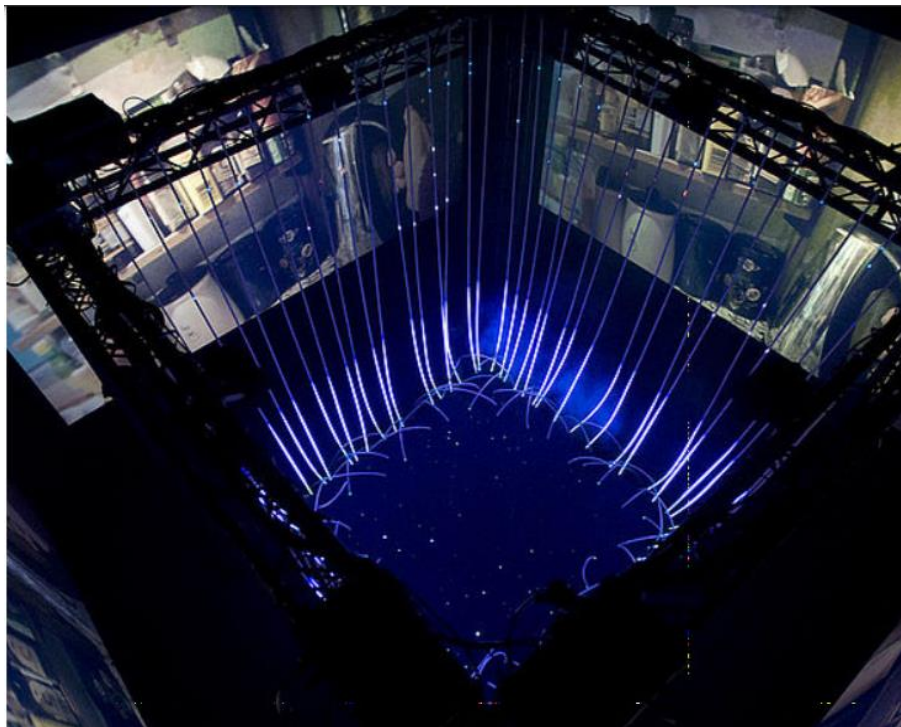


Figura 7 - Instalação “Blackout” de Michelle (Mig) Burgess, 2019

A instalação inicia-se com a projeção exterior e com as luzes LED num tom harmonioso e agradável. À medida que o participante mergulha no espectro bipolar, desencadeado por eventos ou fatores externos, deixa de estar no seu estado de eutímia, a pessoa desengata-se do mundo à sua volta e o humor afunda-se irrevogavelmente.

Deste lugar isolado e escuro, a secção seguinte da instalação evoca o processo de como o cérebro começa a voltar ao normal, um processo que na vida real pode demorar vários dias ou semanas.

Quando a recuperação está completa, a iluminação e o ciclo bipolar regressam à sequência concebida como inicial, à medida que a pessoa recupera o equilíbrio, a estrutura e o controlo. “It’s meant to be hard-hitting, and it’s meant to be brave. And for some, perhaps a little uncomfortable to be in a black box, alone, with all your senses being challenged around you.” (ROBE lighting, 2019).

A instalação é um bom ponto de partida no auxílio da concetualização deste projeto. As técnicas de produção são semelhantes e embora o projeto não faça uso de luzes LED e se baseie num tríptico, tem certos elementos em comum como a utilização de um espaço fechado que constitui a instalação e a projeção visual. Além disso é um auxílio na criação do conceito e na definição de uma linguagem visual. Nomeadamente na composição narrativa, que corresponde à perceção alheia do mundo exterior.

Para além de Michelle Burgess também Carlie Simpkin realizou uma instalação, desta vez sobre a depressão.

The Mechanics of Depression

A exposição “The Mechanics of Depression” apresenta 10 obras da artista Carlie Simpkin que nos últimos 7 anos, tem procurado, através dos seus trabalhos, tornar as doenças mentais em algo tangível, de modo a torná-las mais compreensíveis e abertas à discussão e reflexão (Simpkin, 2016).

Através do seu conhecimento da doença, Charlie Simpkin construiu uma linguagem visual. Fotografia, imagens baseadas em texto, objetos *readymade* e som formam as composições visuais.

O trabalho aproxima elementos de tristeza profunda e humor ou sátira, de tal forma que chega a ser visto como uma comédia trágica. Em certos trabalhos a artista tenta simular a depressão com a maior precisão possível, em outros cria metáforas que abrem uma discussão mais abrangente sobre a saúde mental.



Figura 8 - Carlie Simpkin, "Coffin Head", 2013



Figura 9 - Carlie Simpkin, "STOP", 2015

Charlie Simpkin deseja tonar estas questões de alguma forma, mais fáceis de compreender. Recentemente, nesta exposição Simpkin combina objetos *readymade* em forma escultural com o objetivo de trazer a fisicalidade ao invisível (Simpkin, 2016). Esta exposição tem um carácter menos ou nada tecnológico comparando com a exposição anterior, e também mais afastado da visão geral deste projeto, mas possibilitou uma melhor compreensão e percepção visual dos efeitos da depressão como um dos estados da doença bipolar. Foi um auxílio na concetualização visual do projeto, nomeadamente na representação figurativa de certas emoções e na categorização das imagens a inserir na composição depressiva.

Van Gogh Dreams

O projeto seguinte, não é a representação de uma doença, mas sim uma série de ambientes que caracterizam a mente de Van Gogh, e representam visualmente os altos e baixos da mente do artista.

Van Gogh Dreams é uma instalação narrativa imersiva sobre a viagem emocional de Vincent van Gogh durante o ano que passou em Arles (1888-1889). A equipa Tellart criou a experiência desde o conceito até à instalação. A história de Van Gogh é contada através de cinco ambientes multissensoriais muito diferentes

procurando um sentimento de empatia dos visitantes por Van Gogh, a pessoa por detrás das pinturas (Tellart, 2019).

Ambiente 1 – Leaving Paris

““I left Paris very, very upset, quite ill and almost an alcoholic through overdoing it.” (Letter 695 to Paul Gauguin)” (Tellart, 2019).



Figura 10 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 - Ambiente 1

No primeiro ambiente os visitantes entram numa passagem escura e confinada onde se podem ouvir os sons da cidade, que expressam as más experiências e o ambiente depressivo pelo qual Van Gogh passou em Paris. Assim no início de 1888, Van Gogh deixa Paris e viaja para o sul à procura de luz e cor (Tellart, 2019).

Ambiente 2 – The Promise of the South

““Patches of flowers take on an amazing brilliance, and in the limpid air there’s something happier and more suggestive of love than in the north.” (Letter 657 to Theo van Gogh)” (Tellart, 2019).

Na secção seguinte os visitantes emergem num ambiente de verão cheio de luz, que transmite a esperança e a euforia criativa dos primeiros tempos em Arles. Este ambiente é composto por 900 flores feitas de vidro (Tellart, 2019).



Figura 11 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 – Ambiente 2

Ambiente 3 – “Living with Gauguin”

““Gauguin and I talk a lot... The discussion is excessively electric. We sometimes emerge from it with tired minds.” (Letter 726 to Theo van Gogh)” (Tellart, 2019).

Em Arles Van Gogh começa a viver com Gauguin, e é esta parte da sua vida que o próximo ambiente representa. Os visitantes entram num espaço simples que captura as convivências e partilhas entre Van Gogh e Gauguin enquanto vivem na casa amarela. (Tellart, 2019).



Figura 12 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 - Ambiente 3

Ambiente 4 – “The Dream Falls Apart”

““I hope that I’ve just had a simple artist’s bout of craziness.” (Letter 732 to Theo van Gogh)” (Tellart, 2019).

Depois da partida de Gauguin, Van Gogh sofre um esgotamento nervoso, no qual ele corta a sua orelha. Os visitantes entram num espaço que captura os seus tormentos internos. A paisagem sonora é dominada por um som de Shepard, que comunica um desconforto intenso (Tellart, 2019).



Figura 13 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 - Ambiente 4

Ambiente 5 – “Striving for Greater Meaning”

““In a painting I’d like to say something consoling, like a piece of music... To express hope through some star. And still to feel the stars and the infinite, clearly, up there. Then life is almost magical, after all.” (Letters 673 and 663 to Theo van Gogh)” (Tellart, 2019).

No último ambiente os visitantes entram num espaço meditativo com um padrão moiré de luzes que se alternam e que fazem referência às pinceladas de Van Gogh e aos céus noturnos. A serenidade deste espaço captura o capítulo final da vida de



Figura 14 - Instalação Van Gogh Dreams, 2019 - Ambiente 5

Van Gogh, que apesar de tudo encontra conforto na pintura, na beleza da natureza e na promessa do infinito (Tellart, 2019).

Este conjunto de espaços criados pela Tellart, não se refletem diretamente nas várias doenças que Vincent Van Gogh pudesse ter, no entanto apresenta através de ambientes imersivos, os sentimentos que ele teve durante a sua vida em Arles, desde os seus tormentos aos momentos de conforto e alegria.

Foi possível uma percepção essencialmente visual de certos sentimentos, e permitiu uma reflexão sobre como relacioná-los com a doença bipolar e apropriá-los para o projeto.

Split - Experiential Bipolar Disorder Museum

O último projeto aqui apresentado, intitulado “SPLIT”, consiste na realização de um museu dividido em dois níveis que representam as fases maníaca e depressiva da doença bipolar.

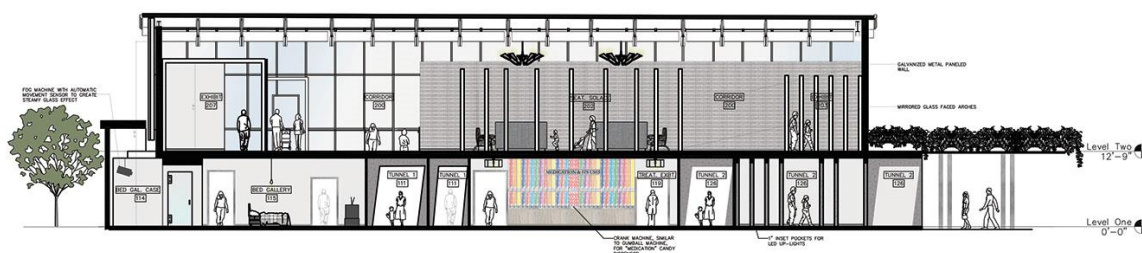


Figura 15 - Split. Plano da secção transversal.

O objetivo do museu é a educação do público em relação à doença bipolar. O layout geral do espaço foi concebido utilizando um único caminho direcional e a principal característica arquitetónica são uma série de arcos de forma irregular que criam um túnel que guia o visitante através das exposições que pretendem criar empatia sobre a doença. Cada exibição insere o visitante em episódios maníacos ou depressivos. O nível de baixo é uma experiência através do estado depressivo da doença. Todas as exposições são escuras, com poucas fontes de luz. O segundo nível apresenta exposições luminosas e coloridas (Castelli, 2017).



Figura 16 - Split. Plano da secção longitudinal.

A ideia deste museu centra-se essencialmente no conceito de divisão entre espaços opostos, que representam a mania e a depressão (Castelli, 2017).

Relacionando com o projeto, não estava no plano a realização de um museu, mas foi possível retirar do projeto “Split” alguns conceitos visuais de representação a nível concetual. Foi um ponto de definição para a criação do conceito de projeção em tríptico, e de representação a nível de cor e luminosidade do espaço.

3.1.3 Doença Bipolar e os seus efeitos sensoriais

Nesta fase do projeto já foi possível uma perceção concetual do trabalho realizado, no entanto fez falta a realização de um estudo sobre a perceção emocional atribuída a elementos visuais.

Durante esta pesquisa surgiu um artigo que reflete os efeitos sensoriais que a doença transpõe. Esse artigo não está diretamente relacionado com a doença bipolar num todo, mas sim com a fase depressiva da doença. De acordo com o artigo (Bubl, Kern, Ebert, Bach & Tebartz van Elst, 2010), a depressão causa uma alteração fisiológica na visão, que leva à perda de sensibilidade visual e faz com que as pessoas percecionem a vida literalmente em tons de cinzento.

Este estudo possibilitou uma compreensão a nível de contraste cromático, como meio de distinção entre as duas fases da doença.

Da mesma forma, de modo a criar uma diferenciação entre as duas fases e a construir um ambiente visual que transpõe para o participante certas emoções, foi importante uma pesquisa que aborda o estudo da psicologia da cor. Um estudo interessante no tema intitula-se “The color of emotion: A metric for implicit color associations” (Gilbert, Fridlund, & Lucchina, 2016), e que apresenta o argumento de que

a cor tem um impacto na percepção quimiossensorial de alimentos e bebidas através da ligação com as emoções.

É apresentada como pergunta e resposta: Que cor é associada com cada emoção? Segundo descrito, uma maneira de responder a esta pergunta é apresentar uma série de emoções e pedir ao participante que escolha a cor que melhor corresponda àquela emoção.

O objetivo deste estudo, foi o desenvolvimento de um método que permitisse aos participantes especificarem combinações de cor a um variado número de estímulos emocionais de uma maneira minimalista, mas precisa, nomeadamente, cenários sensoriais relacionados com bebidas.

Segundo o que está descrito, a melhor maneira de realizar este estudo foi: Permitir que cada participante, seleccionasse uma única cor combinada a partir de todo o espectro visível, quantificar essa cor combinada de acordo com um sistema padronizado e permitir a exibição de dados individuais, bem como, resumos de grupo.

O estudo contou com 194 participantes, dos quais 84 eram adolescentes entre os 13 e os 16 anos (42 do sexo feminino e 42 do sexo masculino), 53 eram jovens adultos dos 25 aos 35 anos (28 do sexo feminino e 25 do sexo masculino) e 57 adultos mais velhos, entre os 36 e os 45 anos (27 do sexo feminino e 30 do sexo masculino).

Os participantes puderam escolher a partir de todo o espectro de cores, e cada participante escolheu uma cor que melhor representasse a emoção ou sentimento descritos.



Figura 17 - The color of emotion: A metric for implicit color associations – Resultados.

No final foi possível dispor os resultados através da forma de um gráfico (Mondrian), onde cada quadradinho representa um participante. Cada um dos gráficos representa um estado ou sentimento. Em cada um os participantes estão organizados pela mesma ordem, começando pelo canto superior esquerdo, da esquerda para a direita e de cima para baixo. Os primeiros são os participantes do sexo masculino (42 adolescentes, 25 jovens adultos e 30 adultos) seguidos das pessoas do sexo feminino (42 adolescentes, 28 jovens adultos e 27 adultos).



Figura 18 - The color of emotion: A metric for implicit color associations - Resultados

Nos gráficos podemos observar uma grande variação de cores entre os vários sentimentos. É possível ver grandes diferenças entre sentimentos opostos como triste e alegre, cansado e energético ou ansioso e calmo (fig.17 e 18).



Figura 19 - The color of emotion: A metric for implicit color associations - Resultados

Observa-se também um padrão entre as emoções associadas ao movimento e agitação que apresentam cores mais quentes, e entre as emoções onde é exercido pouco movimento, que apresentam cores mais frias (fig.17 e 18).



Figura 20 - The color of emotion: A metric for implicit color associations - Resultados

Também se nota que certas emoções provocam escolhas mais gerais e consonantes, como é o caso da Raiva onde grande parte dos participantes escolheu o vermelho, assim como para a Saúde muito associada ao verde e o Romance muito associado ao cor de rosa (fig. 19 e 20).

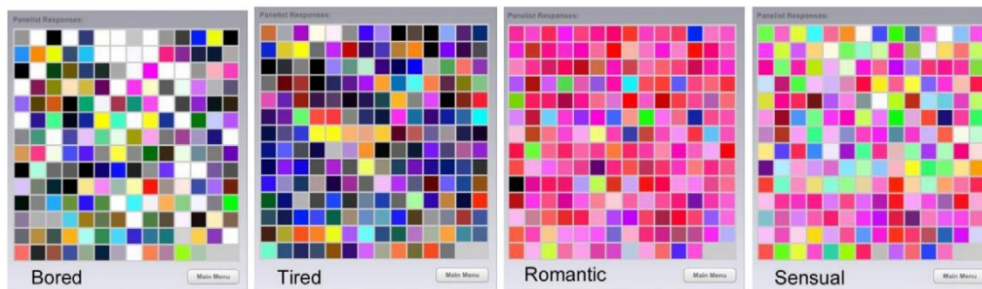


Figura 21 - The color of emotion: A metric for implicit color associations - Resultados

Este estudo possibilitou a realização de um inquérito de associação visual e sonora à doença bipolar. Foi importante perceber não só quais as cores que se associam aos sintomas da doença bipolar, mas também o tipo de desenho, movimento e os sons mas indicados para transpor essas emoções.

CAPÍTULO II

4. Desenvolvimento cromático, visual e de movimento.

4.1. Estudo da percepção da doença pela comunidade

4.1.1 Contexto e organização do estudo

O objetivo da instalação é interpelar pessoas que aparentemente não conhecem nem nunca sofreram de qualquer distúrbio mental. Neste sentido, foi importante a realização de um estudo, onde seria possível refletir sobre o pensamento em termos visuais e sonoros, de pessoas mentalmente estáveis em relação a pessoas com a doença bipolar. A finalidade deste inquérito foi perceber que estímulos se associam a cada elemento visual, ou seja, que tipo de dados visuais e sonoros provocam

certas sensações ou emoções em cada indivíduo, e através destes dados fazer uma análise geral e estatística. Assim, com base nos dados recolhidos através da pesquisa sobre a doença bipolar, foram abordadas pessoas de todas as idades, a quem não lhes são conhecidos, presumivelmente, quaisquer problemas ou distúrbios mentais.

Para que seja possível ao participante uma melhor perceção da doença, é importante perceber que tipo de sons e imagens transmitem certos sentimentos/emoções na pessoa.

É importante sublinhar que o inquérito não tem qualquer tabela ou estudo associativo, como por exemplo, o estudo da psicologia da cor associada ao design emocional. Embora as respostas possam ser motivadas por pré associações ou pré-conceitos que a pessoa possa ter adquirido, o inquérito não as tem como referências.

Apesar do inquérito ser sobre a doença bipolar, na maior parte das questões a doença está implícita, ou seja, simplesmente é pedido às pessoas que associem cores ou sons a emoções e não a sintomas da doença, para que seja possível evitar pré conceitos relativamente à doença.

Embora o inquérito seja implicitamente sobre a doença, não foi projetado com a intenção de obtenção de respostas de pessoas bipolares. Dependendo da pessoa, alguém com a doença bipolar pode ter uma perceção muito diferente da realidade de uma pessoa sem a doença. Uma pessoa com a doença bipolar pode sofrer de alucinações, e dependendo do estado da doença, pode estar constantemente em estados depressivos e maníacos sem conseguir normalizar o seu humor e voltar ao estado de eutímia. Por esta razão, as duas perspetivas e consequentemente as associações visuais, podem ser completamente diferentes, e embora as conexões da pessoa com a doença sejam as “corretas”, se forem diferentes não vão criar empatia por parte das pessoas que não a tem. Como o objetivo da instalação é sensibilizar pessoas que não são bipolares, fez mais sentido a realização do inquérito ao público em geral.

O inquérito é composto por perguntas cujas respostas consistiam na atribuição de uma escala de importância, sendo a seleção de 1 assumido como “muito pouco importante” e 5 “muito importante”. É constituído ainda por perguntas de escolha múltipla com várias opções de resposta e outras com possibilidade de responder de forma livre em texto curto.

Foi feito através de uma plataforma online (google forms) e as perguntas foram divididas por secções, sendo a primeira secção de apresentação, ou seja, de percepção da faixa etária/idade e do género do inquirido. A segunda secção está relacionada com a importância dos elementos visuais e sonoros na alteração do estado emocional de um indivíduo, neste caso, o estado emocional do inquirido. A terceira secção do inquérito centra-se na associação de cores a certos estados emocionais, sendo estes euforia, irritabilidade, hiperatividade, tristeza e depressão. Na quarta secção, o objetivo foi identificar e associar emoções a géneros musicais. A quinta e última secção é de associação visual abstrata, ou seja, através da pesquisa realizada anteriormente e dos dados recolhidos, foram construídas imagens que permitissem ao inquirido associar os dois estados bipolares, a mania e a depressão a um elemento visual. Na realização de um elemento visual não só a cor importa, mas também o desenho e o movimento associado.

4.1.2 Percepção cromática e sonora

Analisando as respostas de 39 pessoas, os resultados foram os seguintes: Das pessoas que responderam, 64,9% são do sexo feminino, 32,4% são do sexo masculino e 2,7% das pessoas não se identificaram.

Mais de metade das pessoas (51,4%) tem uma idade compreendida entre os 19 e os 25 anos, seguido pela faixa etária dos 26 a 35 anos que equivale a 35,1% dos inquiridos e 13,5% com mais de 36 anos.

Através das duas perguntas seguintes pretendeu-se perceber quais os níveis de importância da imagem e do som na alteração dos estados emocionais através de respostas de 1 - 5 sendo que 1 se refere a “muito pouco importante” e 5 a “muito importante”:

Numa escala de 1 a 5 quão importante consideras o efeito da IMAGEM na alteração do teu estado emocional?

39 respostas

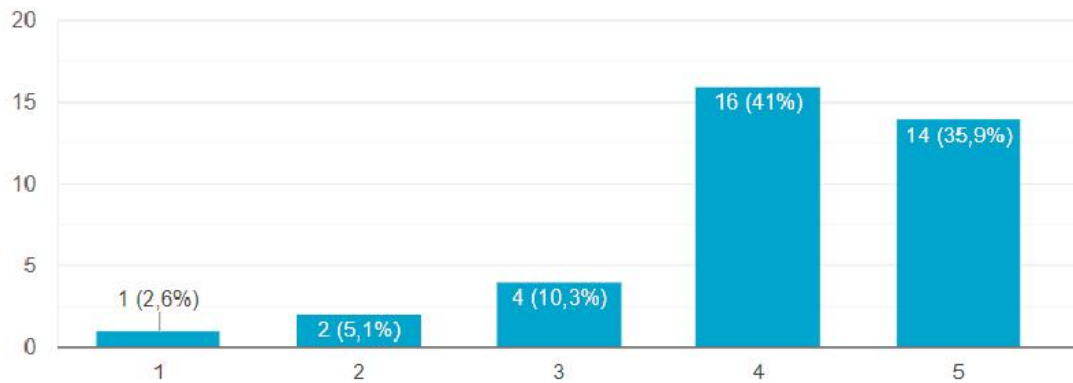


Figura 22 - Gráfico com resultados do inquérito. Imagem

À pergunta “Numa escala de 1 a 5 quão importante consideras o efeito da imagem na alteração do teu estado emocional?”

41% dos inquiridos consideram a imagem importante (4) e 35,9% dos inquiridos consideram a imagem muito importante (5) na alteração do seu estado emocional. 10,3% consideram a imagem como não tendo qualquer impacto (3) na alteração do seu estado emocional (fig. 22).

Na segunda questão, foi pedido ao inquirido que demonstrasse numa escala entre 1 e 5 o quão importante considerava o efeito do som na alteração do seu estado emocional.

Numa escala de 1 a 5 quão importante consideras o efeito do SOM na alteração do teu estado emocional?

37 respostas

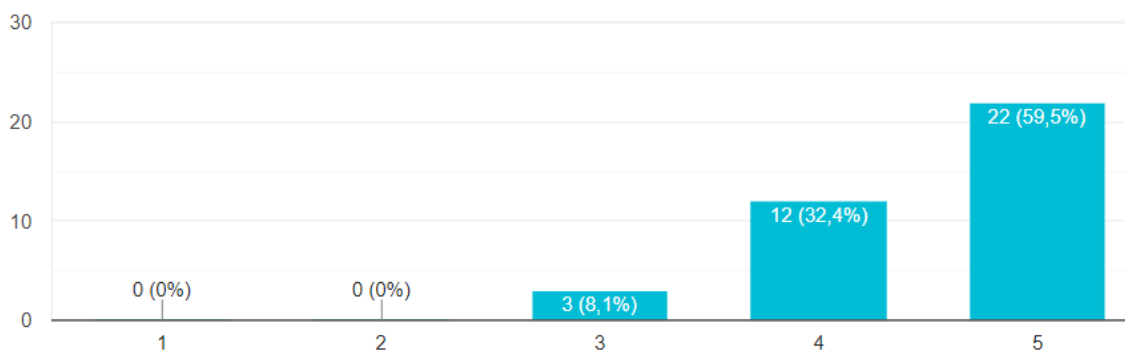


Figura 23 - Gráfico com resultados do inquérito. Som

Aqui as respostas foram mais unânimes. Os resultados mostram que os inquiridos dão mais importância à música no que diz respeito ao impacto sentimental, sendo que 59,5% dos inquiridos considera a música como muito importante (5), 32,4% consideram a música como importante (4), 8,1% atribuíram na escala o número 3, e não há qualquer parecer negativo (fig. 23).

A terceira secção do inquérito, baseava-se na associação de cores a diferentes sentimentos. Foi solicitado aos inquiridos que associassem estados emocionais a diversas cores. Nesta secção os inquiridos poderiam dar mais do que uma resposta para cada estado, ou seja, poderiam associar mais do que uma cor a cada estado emocional, como por exemplo, para a irritabilidade poderiam associar o vermelho e o laranja:

Que cores associas ao estado emocional: Euforia

39 respostas

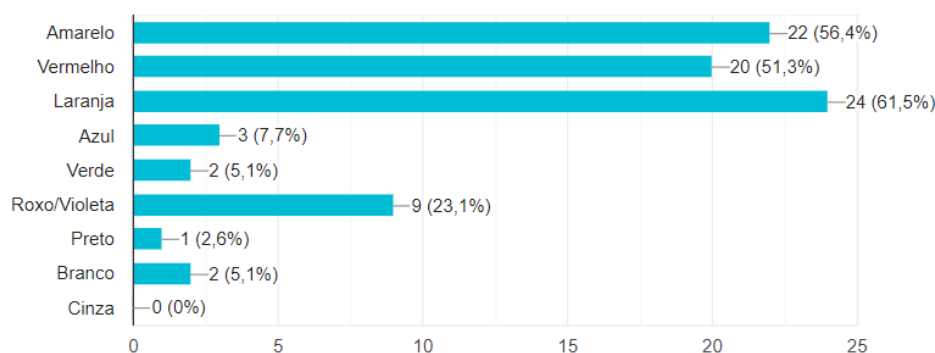


Figura 24 - Gráfico com resultados do inquérito. Euforia

Ao estado emocional euforia, 61,5% associaram o laranja, 56,4% o amarelo, 51,3% associaram o vermelho e 23,1% o roxo/violeta. Existem associações a cores mais frias, mas em números muito menores, (7,7%, 5,1%, 5,1%, 2,6% às cores azul, verde, branco e preto respetivamente) (fig. 24).

Que cores associas ao estado emocional: Irritabilidade

39 respostas

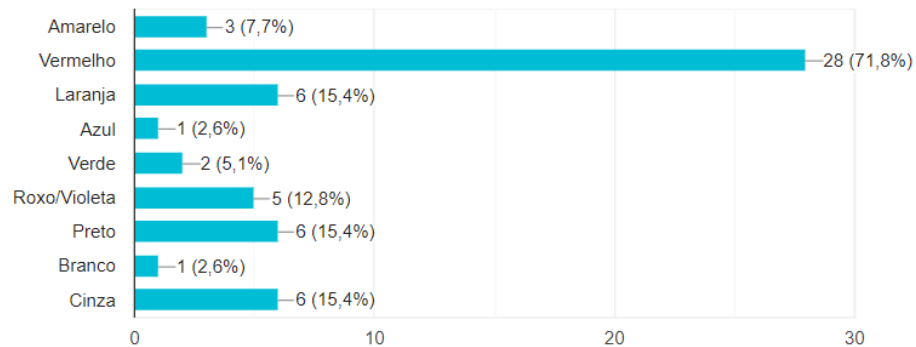


Figura 25 - Gráfico com resultados do inquérito. Irritabilidade

Os inquiridos atribuíram de forma geral o vermelho ao estado de irritabilidade, referente a 71,8% dos inquiridos. Talvez por pré-conceitos, o vermelho foi frequentemente associado a este sentimento e a coisas que nos irritam facilmente (o sinal vermelho, o cartão vermelho, inclusive a expressão “estar no vermelho”) (fig. 25).

Que cores associas ao estado emocional: Hiperatividade

39 respostas

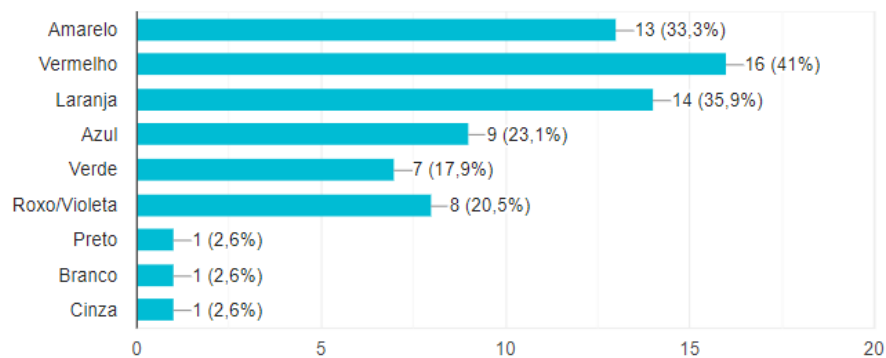


Figura 26 - Gráfico com resultados do inquérito. Hiperatividade

As respostas para o estado de hiperatividade não foram tão lineares como nas perguntas anteriores, no entanto, observou-se uma preferência pelas cores mais quentes. 41% das pessoas consideraram o vermelho como representante da hiperatividade, 33,3% das pessoas consideraram o amarelo, 35,9% o laranja, 23,1% o azul, 17,9% o verde, e 7,8% das pessoas consideraram o preto o branco e o cinza (fig. 26).

Que cores associas ao estado emocional: Tristeza

39 respostas

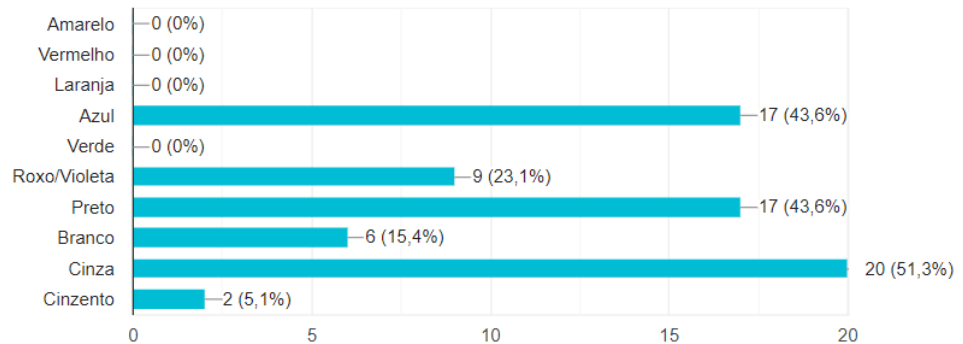


Figura 27 - Gráfico com resultados do inquérito. Tristeza

A tristeza foi maioritariamente associada às cores frias, sendo que ninguém considerou o amarelo, o vermelho, o laranja e o verde. 56.4% das pessoas associaram o cinza/cinzento, 43.6% associaram o preto e também o azul, 23.1% o roxo/violeta e 15.4% o branco (fig. 27).

Que cores associas ao estado emocional: Depressão

39 respostas

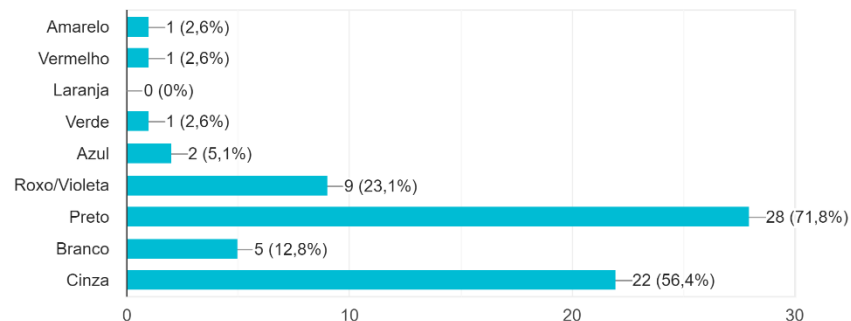


Figura 28 - Gráfico com resultados do inquérito. Depressão

E, por fim, ao estado emocional depressão, a principal associação foi o preto. 56.4% das pessoas associaram o cinza, 23.1% o roxo/violeta, 5.1% o azul e 2.6% para amarelo, para o vermelho e também para o verde (fig. 28).

A partir desta secção de perguntas foi possível perceber que as cores mais quentes, ou seja, o vermelho, o amarelo e o laranja foram maioritariamente associados a sentimentos mais “barulhentos”, como a euforia, a irritação e a hiperatividade, enquanto os tons mais frios foram associados à depressão e à tristeza.

A quarta secção do inquérito refletiu-se na associação musical e sonora aos vários sentimentos. Foi pedido aos inquiridos que escolhessem estilos ou géneros de música que os fizessem sentir mais energéticos e capazes de melhorar a sua autoestima, e também géneros de música que transmitissem sentimentos mais depressivos.

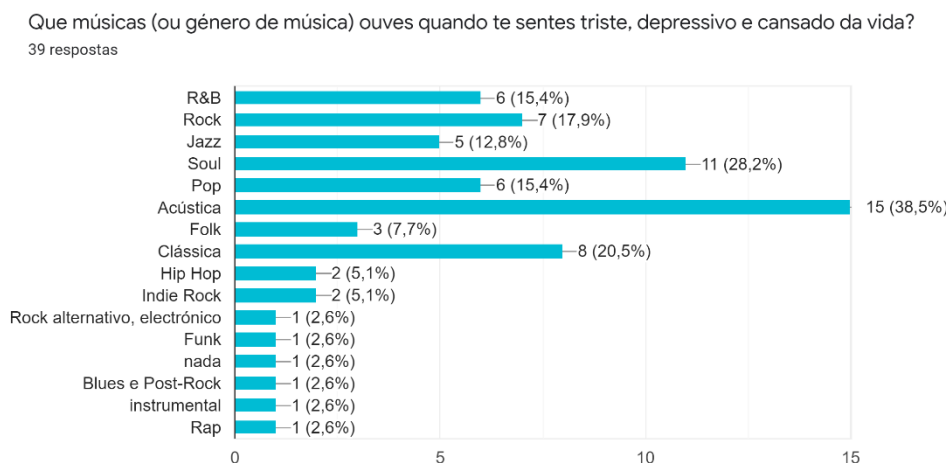


Figura 29 - Gráfico com resultados do inquérito. Música - Depressão

As principais escolhas para o sentimento de depressão foram o género Acústico, Soul e Clássico, 38.5% das pessoas referiram ouvir música acústica quando se sentiam mais depressivas, 28.2% ouviam Soul, 20.5% música clássica, 17.9% Rock, 15.4% Pop e R&B (fig. 29). De todas as pessoas que responderam a esta pergunta, 46.2% consideraram o Rock como a principal fonte de energia emocional, 43.6% o Pop, 30.8% o HipHop, 23.1% R&B e 17.9% o Jazz. O que estes géneros de música têm em comum é o ritmo acentuado, em particular a percussão mais marcada (fig. 30).

Que músicas (ou género de música) te fazem sentir energético(a) e facilmente aumentam a tua auto-estima?

39 respostas

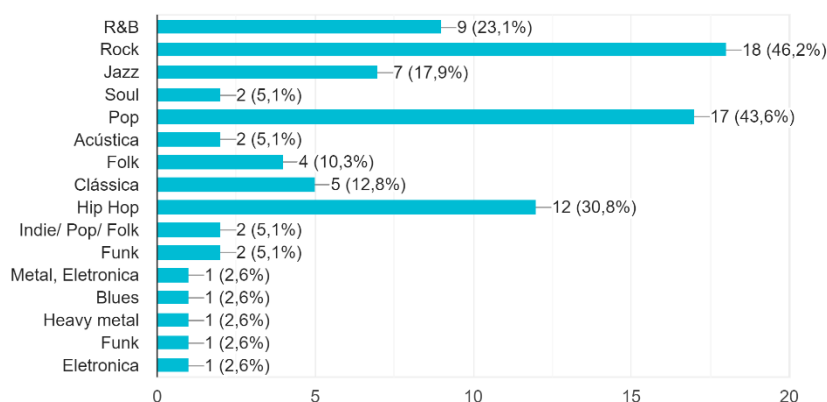


Figura 30 - Gráfico com resultados do inquérito. Música - Mania

Assume-se a partir desta secção de perguntas, que as pessoas preferem ouvir músicas com ritmos mais acentuados quando estão mais energéticas e contentes, e músicas menos ritmadas quando se sentem mais tristes e deprimidas. E, apesar dos dados recolhidos relativamente ao género de música poderem estar influenciados também pelos gostos pessoais de cada indivíduo e não só pela emoção que se associa, é possível observar diferentes polos para cada emoção.

Os inquiridos responderam também a uma questão de seleção dos sons mais irritantes. A pergunta obteve as seguintes respostas: vozes a falar ao mesmo tempo, bebés a chorar, o barulho das obras e o ladrar dos cães, respetivamente.

4.1.3 Perceção da imagem e Movimento

As últimas duas questões do inquérito da quinta secção estão relacionadas com a associação do desenho e movimento aos estados de mania e depressão. O inquirido teve de avaliar as várias imagens e escolher aquela que mais se adequa aos dois estados da doença bipolar.

Foi pedido ao inquirido que escolhesse a imagem que melhor caracterizasse a depressão, as respostas estão divididas, ainda assim, as imagens com mais respostas são a imagem 7 com 23,1% dos votos, a imagem 11 com 20,5% dos votos e a imagem 5

com 15.4% dos votos. As imagens 4 e 10 tiveram ambas 12.9% dos votos, as imagens 6 e 12, 7.8%, e as imagens 2 e 9, 2.6% dos votos.

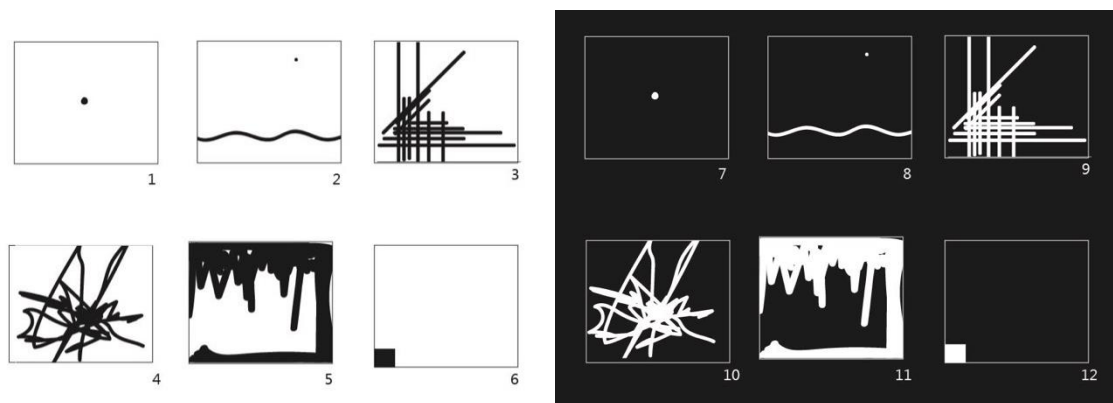


Figura 31 - Imagens colocadas no inquérito.

As respostas da segunda e última pergunta, “Qual destas imagens consideras que melhor caracteriza a euforia/mania?”, são mais comuns, sendo que a imagem mais votada pelos inquiridos foi a imagem 4 com 41.1% dos votos, seguida pela imagem 10 com 23.1% dos votos, a imagem 3 com 20.5%, as imagens 8 e 9 ambas com 7.7% dos votos e por fim as imagens 1, 2 e 5 cada uma com 2.6% dos votos (fig. 31).

As imagens mais votadas para a depressão foram as imagens 7 e 11. O desenho de ambas é muito diferente, é possível supor que o que levou as pessoas a escolherem a imagem 7, é a ideia de escuridão que revolve o pequeno pontinho branco, já imagem 11, supõe-se que é todo o “barulho” que a envolve a imagem e que se pode associar ao sufoco de um episódio depressivo. Embora diferentes as imagens têm ideias conceituais parecidas, ou seja, a envolvência de um pequeno ponto central por algo avassalador. Outro ponto em comum é o fundo preto.

Relativamente à mania, a imagem mais escolhida foi a imagem 4. Ao contrário das imagens para a depressão, aqui o fundo é branco, e o desenho é mais eufórico. Observa-se uma associação da mania a movimentos de desenho mais rápidos.

É evidente também a diferença na direção do movimento do desenho. Nas imagens para a depressão, o desenho parte de fora para dentro, nas imagens para mania, o desenho parte de dentro para fora.

Com base nos resultados obtidos neste inquérito é possível ter uma melhor percepção dos elementos a utilizar em cada fase na instalação, ou seja, uma melhor percepção na categorização das emoções relacionadas com os elementos visuais e sonoros.

É plausível deduzir que os tons mais acinzentados e cores mais frias possam representar a depressão e cores mais vivas e quentes para representar os episódios maníacos. Da mesma forma, se forem utilizados sons mais calmos e menos percussivos para categorizar e contrastar a depressão com os sons mais percussivos da fase maníaca é possível criar uma melhor polarização e percepção da doença.

Um desenho com movimentos mais rápidos e que surgem a partir do centro para a extremidade da imagem, é-lhe atribuído um carácter mais eufórico ao contrário das imagens para a depressão com um desenho mais preenchido e movimentos mais lentos que partem de fora para dentro. A este é-lhe atribuído um carácter mais depressivo.

4.2 Métodos de apresentação do conceito

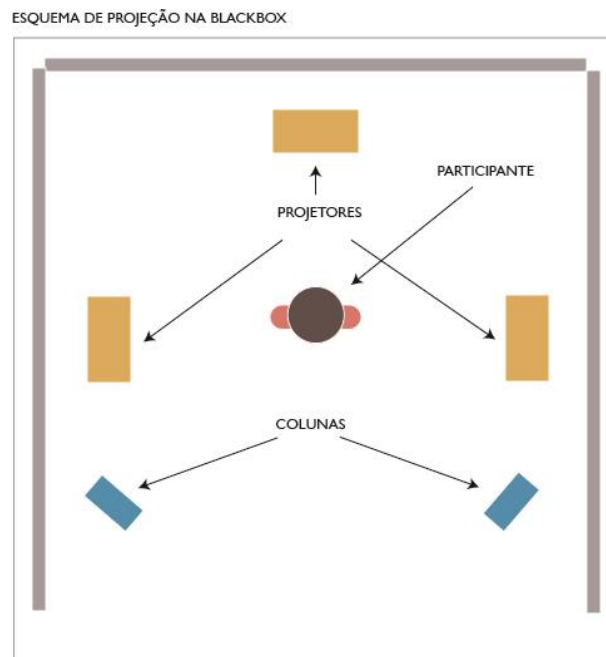


Figura 32 - Esquema de montagem da instalação.

Como resposta concetual aos estados de mania, depressão e eutimia, a instalação foi realizada em formato tríptico, para que possa ser projetada em 3 paredes numa CAVE (fig. 32).

É pretendido algum senso de imersividade na instalação e é discutível o facto de a Realidade Virtual ser mais imersiva do que a proposta para este projeto, no entanto, ao utilizá-la como ambiente de imersividade perderia a ideia concetual do tríptico que remete para a doença bipolar, além disso, pretende-se que mais do que uma pessoa possa estar a participar na instalação, ou seja, mais coletiva e também menos intrusiva, assim a projeção na CAVE apresentou-se como a proposta mais interessante.

Na instalação foram utilizados anáglifos estereoscópicos (bicolor). Uma técnica que atribui à imagem uma perceção 3D.



Figura 33 - Representação da estereoscopia anaglífica – Imagem de eduardopaulino.com.br

Este é um dos métodos mais antigos de estereoscopia. (Godoy-de-Souza, 2005). Consiste na colorização com uma cor diferente, em cada uma das duas imagens correspondentes a cada olho (fig. 33). A estereoscopia envolve a visão binocular e a síntese de duas imagens díspares, conhecidas como *stereopsis* (Rodrigues, 2008). O espetador ao utilizar os óculos com as lentes coloridas (fig. 34) que correspondem às cores utilizadas nas imagens díspares, consegue separar cada uma das imagens que se encontram misturadas com a imagem principal.



Figura 34 - Óculos de estereoscopia

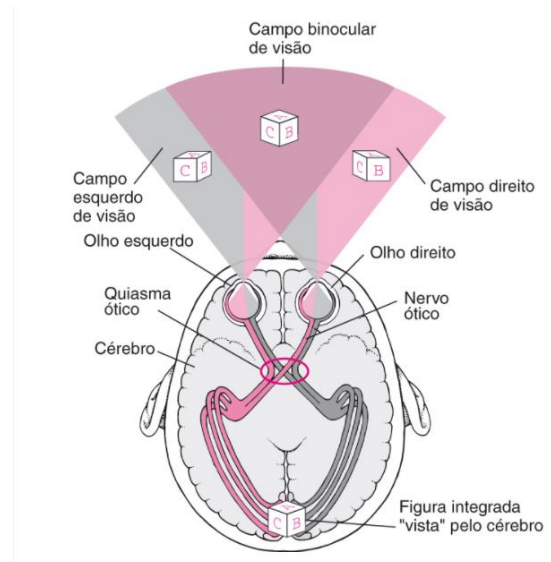


Figura 35 - Esquema de representação da visão binocular. Imagem de msdmanuals.com

Este método adequa-se muito bem ao que é pretendido, especialmente pelo seu carácter concetual de visão binocular (fig. 35). A instalação apropria-se do aspeto bicolor da estereoscopia para reforçar a ideia concetual da bipolaridade.

5. Desenvolvimento (implementação do projeto)

A parte do desenvolvimento do projeto foi mais experimental, analisando toda a informação recolhida na fase de investigação e pesquisa e assim escolher os métodos mais adequados na realização do projeto.

É referido no capítulo “Introdução e características da doença bipolar” que um dos sintomas da doença bipolar é a perda de noção do que é a realidade, ou seja, o surgimento de alucinações auditivas, sintoma que ocorre tanto na fase maníaca, como na fase depressiva da doença, embora com diferentes implicações em cada uma das fases. Existem técnicas computacionais baseadas em redes neuronais que têm sido exploradas para desconstruir imagens reais potenciando a visualização de viagens pelo imaginário. Com a fase maníaca em mente, a utilização destas técnicas como ferramenta para a representação deste sintoma, apresentam-se como um método interessante e com muito potencial na criação desta viagem imaginada.

Em resposta a esta ideia surgiu o DeepDream (Levy, 2015), um programa de visão por computador criado pela Google® que utiliza uma rede neural e ferramentas que permitem explorar algoritmos de IA, e que através da sobreposição de imagens é capaz de visualizar e criar padrões com uma aparência alucinógena (fig. 36).



Figura 36 - DeepDream. Diving seal – The mad hatter

Este processo não é totalmente aleatório contudo, e apesar do DeepDream se ajustar à simulação visual de viagens alucinogénias, nem sempre é possível controlar a evolução das transformações e grande parte dos resultados dependem inteiramente do programa, com pouca margem para a manipulação manual e mais direcionada ao pretendido para este projeto. Depois de um processo de experimentação, a decisão foi que esta não seria a melhor solução para a realização do projeto. Com o intuito de propulsão do projeto, esta ideia acabou por evoluir para um novo método, uma alternativa com a técnica de transferência de estilos através de redes neurais, ou seja, uma opção que permite a transferência de um estilo de uma imagem para o conteúdo de outra imagem, por exemplo, através de uma fotografia de um leopardo e aplicação de um estilo no Touchdesigner, é possível obter resultados como os da figura 37.

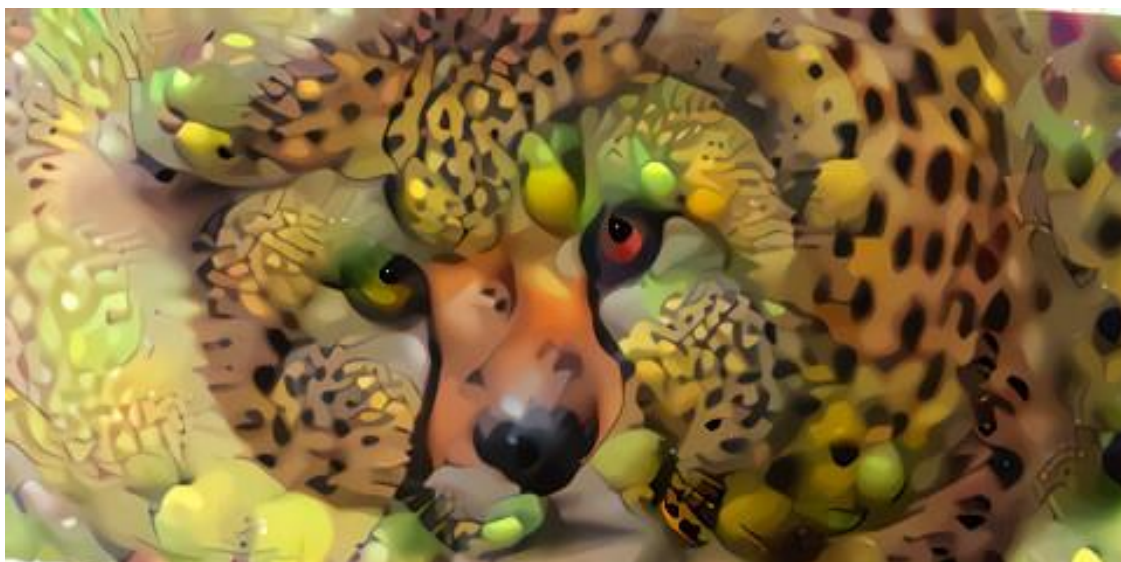


Figura 37 - Aplicação de estilos através de redes neurais

Esta técnica era uma evolução da técnica anterior e uma solução interessante e ajustada ao conceito, que também possibilitava a visualização dos resultados em tempo real.

A aplicação desta técnica implicava a utilização da plataforma Tensorflow que conjugada com a ferramenta TouchDesigner iria permitir a transferência desses estilos para os conteúdos vídeo em tempo real. No entanto, é demasiado exigente em termos computacionais para que fosse possível aplicar múltiplas transferências de estilo em tempo real. Por outro lado, foram encontrados vários problemas de compatibilidade para a instalação da plataforma. Por esta razão, esta técnica foi deixada de parte.

Apesar de todo o potencial relativo às técnicas anteriores, não era possível ter controlo sobre os parâmetros nem autonomia e desempenho a partir do computador para uma resposta imediata, assim foi importante a procura de um modelo de trabalho mais pragmático orientado aos conteúdos.

Foi vantajosa a abordagem do projeto com uma nova técnica, menos experimental e mais facilmente controlável. Esta nova técnica centra-se na utilização de ferramentas de edição de vídeo não-linear e de animação digital, como o Adobe Premiere e o Adobe After Effects.

Por esta razão foi importante a recolha de imagens com valor visual para o projeto e um estudo mais aprofundado dos parâmetros de edição e de projeção final na CAVE.

5.1 Concetualização

5.1.1 Composição visual

A recolha de imagens e o desenvolvimento de um storyboard, foram desenvolvidos em simultâneo. O processo de recolha de imagens e vídeos para a aplicação no projeto estava síncrono com a reformulação do storyboard.

Inicialmente, o storyboard apresentava uma narrativa mais linear do que a narrativa presente no projeto final, abordada de uma forma tradicional, com uma personagem que se apresenta no início, o desenvolver de uma história linear e uma conclusão final.

Durante o processo de recolha e análise das imagens, verificou-se ser mais interessante uma abordagem mais subjetiva e abstrata da narrativa e da edição visual, ou seja, deixou de estar presente a existência de uma personagem fictícia, e o participante passa ser essa personagem, tornando-se mais consciente do ambiente que o rodeia. Quem assiste à instalação era agora a personagem principal. Os vídeos foram gravados pelo seu aspeto visual associado a cada estado (vocabulário e pelas suas narrativas ambíguas, que depois seriam potenciadas com a edição. Seria, assim, possível fazer uma representação da doença mais pessoal, porque agora a pessoa que assiste à instalação é a personagem principal, mas também menos direta, ou seja, mais interpretativa para a pessoa que a estivesse a experienciar.

A situação pandémica vivida no ano de 2020 condicionou o processo de recolha de imagens na medida das restrições de circulação impostas, especialmente na captação de imagens para o estado maníaco da doença bipolar, onde são proeminentes sentimentos de euforia e movimento. Estas condicionantes obrigaram a repensar todo um processo, apresentando-se como um verdadeiro desafio a nível de metodologia.

As alterações do storyboard e no conteúdo a incluir no projeto facilitaram este processo, tendo sido possível reutilizar imagens gravadas previamente, que tinham sido capturadas como memórias visuais, mas que agora iriam ser usados no projeto final.

O processo de recolha de imagens passou pela escolha de vídeos diferentes que caracterizassem as duas fases da doença. Os vídeos dividiram-se em diferentes parâmetros. Vídeos calmos, da natureza, dias chuvosos, sem qualquer movimento de

peças, etc... (tab. 2). Estes vídeos seriam utilizados para representar a componente depressiva da doença. Por outro lado, a componente maníaca seria representada por vídeos mais energéticos, ou seja, vídeos de festas, festivais, aglomerados de pessoas (tab. 2)..

DEPRESSÃO		MANIA	
IMAGENS CALMANTES	<ul style="list-style-type: none"> - POR E NASCER DO SOL - DIA DE CHUVA E VENTO - ONDAS MARÍTIMAS - MOVIMENTO DAS ÁRVORES - PAISAGENS COM POUCO MOVIMENTO 	IMAGENS ENERGÉTICAS E BARULHENTAS	<ul style="list-style-type: none"> - MERCADOS DE RUA - FESTIVAIS DE MÚSICA - CENTROS COMERCIAIS - RUAS COM MUITAS PESSOAS - TRÂNSITO
IMAGENS POUCO COLORIDAS	<ul style="list-style-type: none"> - DIA CHUVOSO - CIDADE DURANTE O DIA 	IMAGENS COLORIDAS	<ul style="list-style-type: none"> - CIDADE DURANTE A NOITE - FESTIVAL DE MÚSICA - INTERIOR DO CASINO

Tabela 2 - Vocabulário de imagens

O estudo “Seeing Gray When Feeling Blue? Depression Can Be Measured in the Eye of the Diseased” (Bubl et al., 2010), também influenciou a escolha dos vídeos depressivos. A falta de contraste e saturação foram parâmetros escolhidos para caracterizar a componente depressiva, um valor de intensidade pouco elevado correspondia a sintomas elevados deste estado.

Para além destes parâmetros estéticos, também se associam parâmetros associados aos sintomas da doença bipolar. Na depressão, ao qual se associam estados emocionais como a tristeza, baixa autoestima, pensamento lento, foi importante escolher vídeos que transmitissem esse sentimento. Imagens do fundo do mar podem transmitir a ideia de quietude/silêncio e sensação de claustrofobia, por outro lado, imagens de chuva podem ser associadas a melancolia.

Extrema energia, alta autoestima e gastar compulsivamente fazem parte dos sintomas da mania, por isso, foi importante encontrar vídeos que representassem estes sintomas, como por exemplo, aglomerados de pessoas, paisagens que criem um certo sentido de grandiosidade e vídeos de jogos de casino.

Todo o processo de levantamento visual foi realizado através de um vocabulário de imagens definido através de uma métrica (tab. 2). Apesar de se tratar de um registo muito experimental sem grande rigor de enquadramento e iluminação, procurava-se encontrar características cromáticas e de movimento no conteúdo que pudessem refletir as escolhas das categorias, de modo a obter um registo de vídeo alargado para constituir uma biblioteca de imagens suficiente. Este processo possibilitou posteriormente a experimentação na montagem.

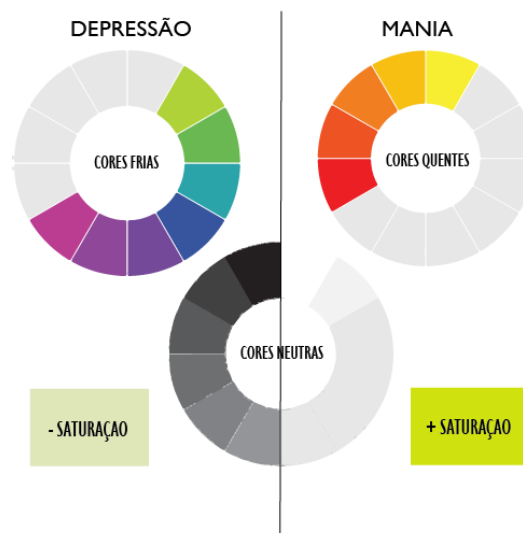


Figura 38 - Relação entre a cor e os estados da doença bipolar.

Para o desenvolvimento do projeto também foi necessária a realização de cenários criados com o propósito específico de inserção no projeto (fig. 39).



Figura 39 - Montagem do cenário



Figura 40 - Gravação do vídeo

As imagens associadas a cada fase da doença mais escolhidas no inquérito, serviram como base para a montagem de um cenário, onde foram gravados vídeos com diferentes tipos de movimento. Estas imagens influenciaram a produção de um conteúdo de vídeo específico para um determinado estado emocional (fig. 40).

Nesse sentido, o levantamento produzido a partir do inquérito foi valioso, pois serviu como base para a organização do material de vídeo recolhido. O inquérito foi útil para a constituição de um vocabulário de estados emocionais, que mais tarde se traduziu em imagens.

A última fase concetual consistiu na edição e adaptação do vídeo à técnica da estereoscopia. Com o objetivo de reforçar certas sensações associadas a cada uma das fases da doença bipolar, mostrou-se interessante a utilização da estereoscopia como meio de intensificação alucinógena ao proporcionar uma maior imersão do participante na instalação.

As concetualizações da cor, do movimento e do som, tiveram o papel de divisão e distinção das duas fases da doença. A utilização da estereoscopia serviu como elemento de intensificação e imersão das várias características inerentes a cada uma das fases, e ao mesmo tempo poderá proporcionar um certo cansaço, que embora seja visual, funciona como um elemento, não ilustrativo, mas concetual, do desconforto de quem vive com a doença bipolar.

5.1.2 Composição sonora

Paralelamente à recolha de imagens também foi realizada a recolha de sons e músicas. Foi realizada a composição sonora original, através de sons recolhidos no dia a dia, a utilização de samples e também através da composição musical.

O inquérito foi a principal base de estudo para a realização do trecho sonoro. Através dos resultados do inquérito foi possível recolher informação suficiente que permitisse uma distinção entre os dois estados da doença bipolar.

A primeira composição sonora realizada foi para a depressão. O primeiro critério a definir foi o tipo de escalas a utilizar na composição sonora da depressão (fig. 41).

Escalas Maiores e suas relativas Menores					
Escalas Maiores		Escalas Menores			
Maior	Notas	Relativa Menor	Natural	Menor Harmônica	Menor Melódica
C	C D E F G A B	Am	A B C D E F G	A B C D E F G#	A B C D E F# G#
G	G A B C D E F#	Em	E F# G A B C D	E F# G A B C D#	E F# G A B C# D#
D	D E F# G A B C#	Bm	B C# D E F# G A	B C# D E F# G A#	B C# D E F# G# A#
A	A B C# D E F# G#	F#m	F# G# A B C# D E	F# G# A B C# D E#	F# G# A B C# D# E#
E	E F# G# A B C# D#	C#m	C# D# E F# G# A B	C# D# E F# G# A B#	C# D# E F# G# A# B#
B	B C# D# E F# G# A#	G#m	G# A# B C# D# E F#	G# A# B C# D# E F#	G# A# B C# D# E# F#
F#	F# G# A# B C# D# E#	D#m	D# E# F# G# A# B C#	D# E# F# G# A# B C#	D# E# F# G# A# B# C#
C#	C# D# E# F# G# A# B#	A#m	A# B# C# D# E# F# G#	A# B# C# D# E# F# G#	A# B# C# D# E# F# G#
F	F G A Bb C D E	Dm	D E F G A Bb C	D E F G A Bb C#	D E F G A B C#
Bb	Bb C D Eb F G A	Gm	G A Bb C D Eb F	G A Bb C D Eb F#	G A Bb C D E F#
Eb	Eb F G Ab Bb C D	Cm	C D Eb F G Ab Bb	C D Eb F G Ab Bb	C D Eb F G A B
Ab	Ab Bb C Db Eb F G	Fm	F G Ab Bb C Db Eb	F G Ab Bb C Db E	F G Ab Bb C D E
Db	Db Eb F Gb Ab Bb C	Bbm	Bb C Db Eb F Gb Ab	Bb C Db Eb F Gb A	Bb C Db Eb F G A
Gb	Gb Ab Bb Cb Db Eb F	Ebm	Eb F Gb Ab Bb Cb Db	Eb F Gb Ab Bb Cb D	Eb F Gb Ab Bb C D
Cb	Cb Db Eb Fb Gb Ab Bb	Abm	Ab Bb Cb Db Eb Fb Gb	Ab Bb Cb Db Eb Fb G	Ab Bb Cb Db Eb F G

Figura 41 - Escalas Maiores e as suas relativas menores. Imagem de Dennis Warren.

Como vimos com o exemplo de Beethoven a conotação de uma música não depende só da escala escolhida, mas acima de tudo da maneira como é feita a composição. Com isto em mente e depois de várias experimentações com diferentes escalas, ficou definida a utilização de uma escala menor (Lá menor harmônica) na composição musical, por ser a opção que mais se adequava ao tom pretendido.

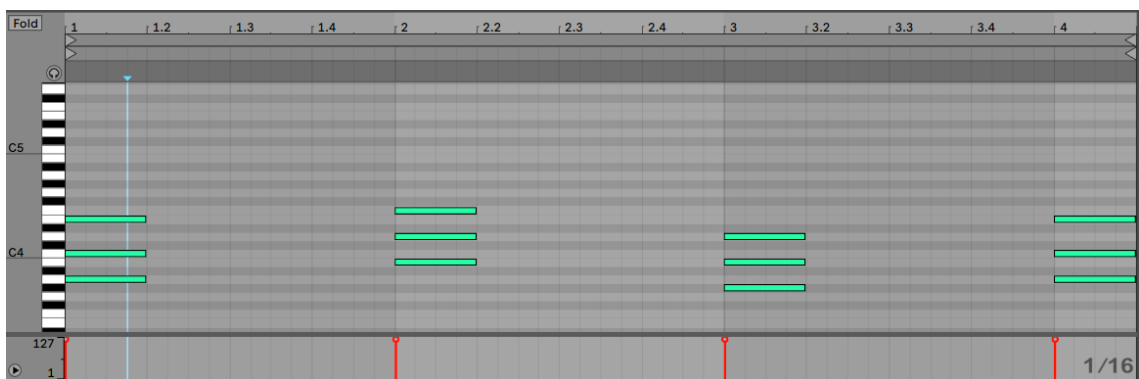


Figura 42 - Acordes base da composição musical do projeto – estado de depressão

A partir dessa escala definiram-se 3 acordes (Am/Bdim/G#dim) e a sua cadência (fig. 42). Depois de estabelecidos os acordes, realizou-se a composição de uma melodia (fig. 43).

A composição musical foi produzida na ferramenta Ableton Live, por ser uma ferramenta de fácil.

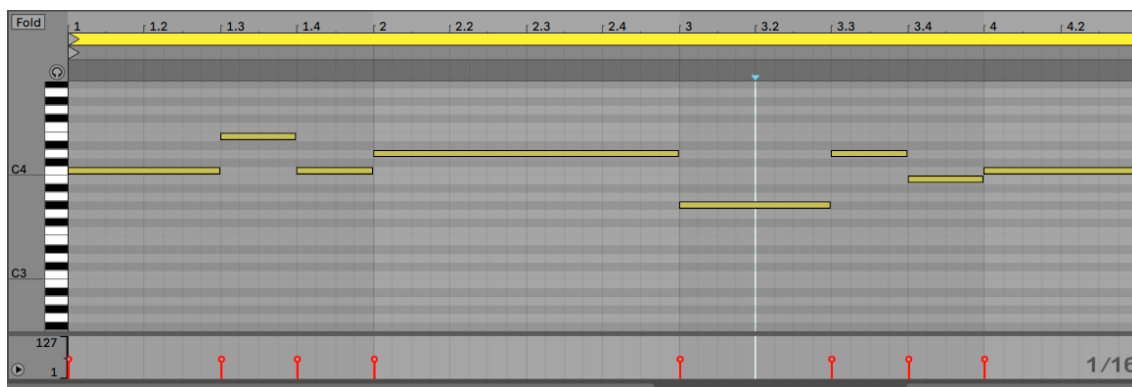


Figura 43 - Melodia base da composição musical do projeto – estado de depressão

A experimentação e associação da melodia a vários instrumentos. O órgão foi o instrumento escolhido para a música, por se adequar ao carácter melancólico pretendido. A etapa seguinte passou pela associação dos sons recolhidos anteriormente, através de gravações e de *samples*. Através da junção destes elementos foi possível construir uma composição musical que representasse a fase depressiva da doença bipolar.

Para esta composição foram utilizados vários sons externos, como o som da chuva, o som de cascatas, o som da água a cair, e o som ambiente da natureza conjugados posteriormente com o áudio original dos vídeos. O objetivo era conseguir certos sons, que embora não fossem necessariamente tristes, pudessem contrariar qualquer fator energético que o participante possa ter enquanto assiste à instalação. Os vários sons associados à água e à natureza, têm habitualmente um valor calmante (MacMillan, 2017).

SONS CALMANTES	SONS DA NATUREZA:	SONS ENSURDECEDORES E IRRITANTES	
	<ul style="list-style-type: none"> - CASCATAS DE ÁGUA - CHUVA E VENTO - ÁGUA A CORRER (RIOS) - ONDAS MARÍTIMAS - SONS DE CERTOS ANIMAIS (ESSENCIALMENTE O SOM DOS PASSARINHOS) - MOVIMENTO DAS ÁRVORES 		<ul style="list-style-type: none"> - MUITAS VOZES AO MESMO TEMPO - BEBÉ A CHORAR - SOM DA CIDADE - OBRAS, FURADEIRA ELÉTRICA - LADRAR DOS CÃES - CAMPAINHAS AGUDAS - BUZINAR DOS CARROS

Tabela 3 - Vocabulário de sons

De acordo com os resultados do inquérito, a segunda composição teria de ser composta à volta de uma percussão acentuada, ou seja, ao contrário da primeira composição, mais suave e sem percussão, esta segunda teria de incluir a um ritmo/tempo mais rápido.

Esta composição foi abordada de maneira diferente quando comparada com a primeira.

Para a segunda composição foi necessária uma abordagem distinta partindo de uma lógica de criação de pequenos ciclos que pudessem ser repetidos e encadeados na sequência. Desta forma, pois possível obter um maior controlo das variações da sequência musical. Para a composição em ciclos musicais foi escolhido a ferramenta Fruity Loops. Não foi realizada a composição de uma melodia, passando logo para edição no computador.

Os sons utilizados foram recolhidos ao longo do tempo da recolha de material e utilizados como elementos ambientais na composição musical. Através da utilização de samples, principalmente, trechos rítmicos e sons manipulados foi realizada a composição musical para a fase maníaca.

5.2 Pós-produção vídeo

Finalmente iniciou-se o processo de pós-produção do projeto. Esta fase teve início na edição da parte visual associada à fase depressiva da doença bipolar. Do material recolhido, e novamente abordando o storyboard, fiz uma seleção dos vídeos mais adequados ao tema. No entanto, nesta fase já tinha a composição musical pronta, por isso, a edição do vídeo final seria feita à volta desta composição. Ao longo desta fase foi mais produtivo uma abordagem mais livre na edição.



Figura 44 - Sequência retirada do Shooting board - Depressão

Foi produzida uma narrativa visual a partir da seleção dos registos de vídeo. Esta narrativa foi produzida com base num tríptico, ou seja, na projeção em três paredes complementares. Os primeiros vídeos que inseridos são *timelapses*, do anoitecer, simbolizando a passagem do tempo. Na fase depressiva a pessoa tem a sensação de tempo prolongado, desta forma foram escolhidos estes vídeos como início da composição da parte depressiva. O segundo vídeo apresenta um trovão, que se associa ao estado deprimido característico. Com o objetivo de proporcionar uma continuidade narrativa, depois do anoitecer vem o amanhecer. Seguidamente foram inseridos vídeos com paisagens diurnas. Está incluído um vídeo do amanhecer, uma paisagem campal e logo de seguida uma viagem de autocarro e a paisagem de um rio. O seguimento destes vídeos está novamente relacionado com a realização de uma narrativa não linear, assim, podemos imaginarmo-nos a acordar, sair de casa, apanhar o autocarro e irmos em direção a algum lado, neste caso o rio Tejo.



Figura 45 - Sequência retirada do Shooting board - Depressão

O vídeo do rio Tejo está inserido na composição com um tamanho mais pequeno, simbolizando o sentimento insignificante de uma pessoa que está depressiva. Desta forma também dá mais força à transição entre a paisagem do rio e o fundo do mar. Pressupondo que de repente o participante se aproxima para ver a pequena paisagem do rio Tejo vê-se no fundo do mar, como que se se estivesse a “afogar” (fig. 45). O som tem um papel importante nesta parte da composição, visualmente só se vê o fundo do mar, mas sonoramente ouve-se a pessoa a saltar para a água e a sua dificuldade em respirar.

As imagens do fundo do oceano são o ponto mais fundo e representa o ponto mais depressivo da doença bipolar. E é agora que se inicia a fase maníaca da composição.

As imagens que até agora tinham sido pouco saturadas, começam a ganhar mais cor. A segunda composição sonora também se percebe nesta parte. Como referido anteriormente, a fase maníaca está associada a uma ideia/ sentimento de grandeza por parte do doente, por esta razão achei interessante a inserção de sons mais angélicos (ensaios de grupo coral gravado numa igreja) para dar início a esta fase.

A primeira imagem visual desta fase são um grupo de chafarizes em movimento. Era pretendido criar uma ideia de “portal” entra as duas fases, e achei que estas imagens poderiam ter um efeito interessante.

Nesta fase é utilizada a cor como elemento visual alucinógeno, ou seja, fugir um pouco da sensação de realidade e tomar uma abordagem talvez mais psicadélica e estridente.



Figura 46 - Sequência retirada do Shooting board - Mania

Os vídeos na composição maníaca são mais coloridos e apresentam um ambiente mais eufórico (fig. 46). Aqui inserem-se vídeos de um casino, pessoas a fazer apostas, paisagens noturnas extremamente iluminadas, bares, karaoke, festivais de verão e grandes aglomerados de pessoas.

O ritmo da música define a cadência das imagens e certas partes do trecho sonoro estão associados a alterações cromáticas e efeitos visuais como, por exemplo, o efeito de “blur”, estas alterações acontecem, quando existe reverberação do som, ou então o som atinge pontos agudos muito altos.

No último vídeo desta fase, o espectador está inserido/perdido no meio de uma multidão e a transição acontece quando se veem as cores novamente a perder a saturação.

A próxima fase no desenvolvimento do projeto, foi a aplicação da estereoscopia anaglífica/bicolor. Este processo foi feito através da inserção de três camadas de vídeo

com pontos de visão e cor diferentes (fig. 47). Desta forma foi possível, um efeito 3D imersivo na instalação e ao mesmo tempo um certo desconforto visual para quem vê a instalação, correspondendo aos objetivos conceituais.

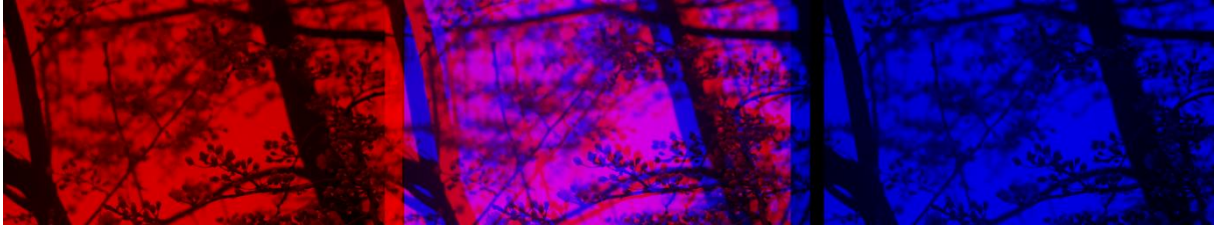


Figura 47 - Aplicação da estereoscopia no projeto.

Por fim, depois de todo este processo de edição de vídeo e inserção da estereoscopia, o projeto foi editado e projetado através do Madmapper.

No Madmapper foram redefinidas linhas de projeção adequadas ao espaço pretendido e possibilitou a experimentação do formato visual em consonância com a sonoridade de certas partes da instalação, ou seja, existem momentos onde só se observam faixas de vídeo que reagem aos vários valores sonoros.



Figura 48 - Aplicação do Madmapper

A composição funciona como “loop”, assim que termina a parte maníaca, regressa de novo à parte depressiva.

5.3 Maquete da CAVE

Devido à situação pandémica atual, a experimentação física na ESMAD tornou-se difícil. Assim foi criada uma maquete que pudesse servir como base de experimentação da projeção final. A projeção será em formato tríptico, utilizando o Madmapper como elemento de *blending* da projeção. A maquete foi construída com esse intuito e consiste em três tábuas de papel prensado que funcionam como representação das paredes onde a instalação teria lugar. É composto por 3 paredes em ângulos de 90°, ou seja, em formato tríptico. O objetivo deste tipo de projeção é uma melhor inserção do espectador no espaço.

As tábuas medem cerca de 30 cm², compõem 3 paredes em ângulos de 90°. Como a maquete é pequena é possível a projeção das três paredes utilizando apenas um projetor (fig. 49). A maquete permite uma melhor percepção do que só visualizando no computador, do efeito que a instalação teria no seu local pretendido.

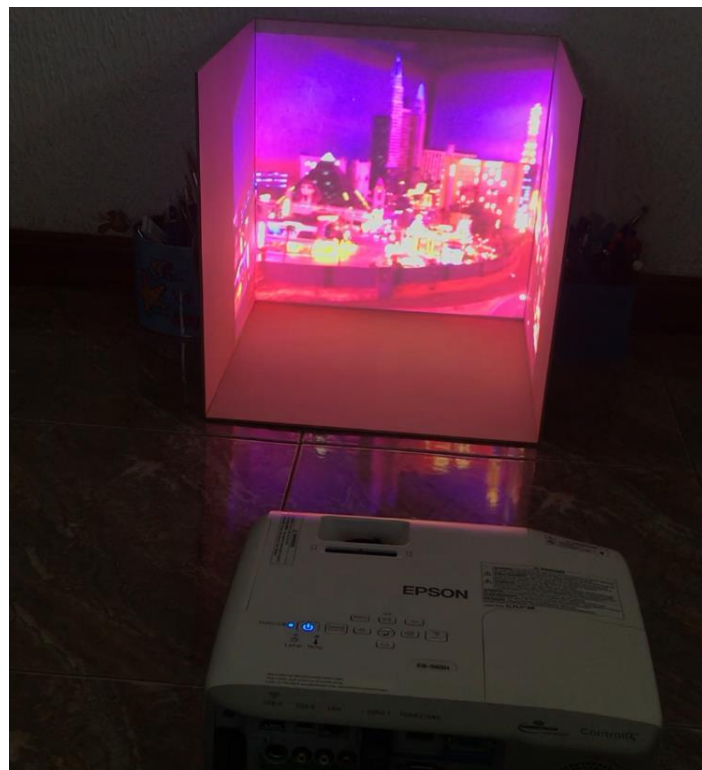


Figura 49 - Maquete da CAVE

6. Conclusão

A proposta inicial aspira o desenvolvimento de um trabalho em formato de instalação multimédia que pretende potenciar uma experiência imersiva que extrapole a composição visual e proporcione ao espetador uma maior compreensão sobre a doença bipolar.

O intuito desta narrativa visual é sensibilizar a comunidade da doença bipolar. Para tal foi realizado um estudo de perceção da doença por parte da comunidade e com base no estudo desenvolvido um conceito e definido um vocabulário, os resultados deste estudo corresponderam e coincidiram com os parâmetros definidos durante a pesquisa, por isso o processo de definição de um vocabulário visual e sonoro foi relativamente objetivo.

Foi então conceptualizada uma instalação multimédia expandida na estereoscopia anaglífica, pelo seu aspeto bicolor que se integra muito bem no conceito do projeto em formato tríptico na CAVE, da mesma forma o formato tríptico reforça o conceito através da representação dos dois estados da doença bipolar e do estado de eutímia.

Os conteúdos foram produzidos de acordo com o vocabulário definido e com o formato tríptico proposto bem como explorando a bipolaridade da estereoscopia.

Em termos conceituais o projeto corresponde às expectativas, desde o desenvolvimento tríptico à aplicação da estereoscopia. Apesar de não ter sido possível apresentar o projeto ao público devido aos constrangimentos existentes, o projeto serve como definição de um vocabulário de associação de certos sentimentos a cores, e estados maníacos a elementos visuais e sonoros.

A situação excecional deste ano, impôs limitações de movimentação, o que criou alguns problemas a nível de recolha de material, nomeadamente das filmagens para o projeto. Também dificultou as experimentações da projeção final.

O período de experimentação inicial, onde se previam utilizar técnicas de trabalho de imagem diferentes foi um pouco longo, limitando a realização do projeto, mas sem nunca colocar em causa a sua concretização.

A exposição do projeto à comunidade seria um ponto importante, como perceção de cumprimento dos objetivos inicialmente enumerados, provavelmente esta exposição formularia novos vocabulários que poderiam melhorar o projeto. Assim,

como proposta para trabalho futuro, pretende-se que o projeto seja apresentado publicamente. Desta forma será possível realizar um estudo sobre o impacto emocional nos participantes podendo daí refletir se a instalação cumpre o seu objetivo de sensibilizar o público para a doença. Esta reflexão podia ajudar a responder a várias questões colocadas aos participantes do estudo, nomeadamente: É perceptível a diferença entre as duas fases da doença? É claro o objetivo da instalação? Ficou perceptível, de uma forma visual o que é a doença bipolar? Concetualmente, os meios utilizados adequam-se? A nível de desenvolvimento, o projeto ficou bem conseguido?

Depois de feito este estudo, seria feita uma reavaliação dos problemas e ideias a melhorar, conjugando com uma pesquisa ainda mais aprofundada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anilkumar, U. (2020). *The Tortured Artist*. Mith Books. Disponível em <https://mithbooks.com/2020/04/12/the-tortured-artist/>
- Associação de Apoio aos Doentes Depressivos e Bipolares. (2020). O Que É A Doença Bipolar?. Disponível em <https://www.adeb.pt/pages/o-que-e-a-doenca-bipolar>
- Berman, A. (2020). 8 Artists Who Suffered From Mental Illness. Treehugger. Disponível em <https://www.treehugger.com/artists-who-suffered-mental-illness-4864205>
- Bubl, E., Kern, E., Ebert, D., Bach, M., & Tebartz van Elst, L. (2010). Seeing Gray When Feeling Blue? Depression Can Be Measured in the Eye of the Diseased. *Biological Psychiatry*, 68(2), 205–208. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.02.009>
- Castelli, G. (2017). *SPLIT: Experiential Bipolar Disorder Museum*. Disponível em <https://www.behance.net/gallery/59553895/SPLIT-Experiential-Bipolar-Disorder-Museum>
- CUF. (2020). Doença bipolar | CUF. <https://www.cuf.pt/saude-a-z/doenca-bipolar>
- Gilbert, A. N., Fridlund, A. J., & Lucchina, L. A. (2016). The color of emotion: A metric for implicit color associations. *Food Quality and Preference*, 52, 203–210. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.04.007>
- Godoy-de-Souza, H. A. (2005) Documentário e a produção da imagem estereoscópica digital. Atas do III SOPCOM, VI LUSOCOM e II IBÉRICO (pag.135-140). Covilhã
- Keller, D. (2014). Missy Douglas: Visualising bipolar disorder through art. BBC News. Disponível em <https://www.bbc.com/news/uk-england-northamptonshire-29016340>

- Levy, S. (2015). Inside Deep Dreams: How Google Made Its Computers Go Crazy | WIRED. Disponível em <https://www.wired.com/2015/12/inside-deep-dreams-how-google-made-its-computers-go-crazy/>
- MacMillan, A. (2017). Why Nature Sounds Help You Relax, According to Science. Health.Com. Disponível em <https://www.health.com/condition/stress/why-nature-sounds-are-relaxing>
- Mai, F. (2008). Emotion in Beethoven and his music. *The British Journal of Psychiatry*, 193(3), 209–209. <https://doi.org/10.1192/bjp.193.3.209>
- Mai, F. M. (2007). *Diagnosing Genius: The Life and Death of Beethoven*. McGill-Queen's Press - MQUP.
- Programa Nacional de Saúde Mental. (2020). Projeto Descomplica | Doença Bipolar. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=f6bdHVw92Y8&ab_channel=ProgramaNacionaldeSa%C3%BAdeMental
- ROBE lighting (2019). Blackout premiers with great support from the industry and beyond. Disponível em https://cdn.robe.cz/fileadmin/user_upload/news_pdf/robe_en_blackout_premiers_with_great_support_from_the_industry_and_beyond.pdf
- Rodrigues, C. A. P. (2008) As novas tecnologias e o ensino. Estereoscopia, possibilidades e limitações das simulações para uma aprendizagem mais eficaz da Geometria Descritiva. (Dissertação de Mestrado não editada). Universidade da Beira Interior, Departamento de Comunicação e Artes, Unidade Artes e Letras, Covilhã.
- Simpkin, C. (s.d.) 2015. CARLIE SIMPKIN. Disponível em <http://www.carliesimpkin.com/2015.html>

Simpkin, C. (2016). Exhibition: 'The Mechanics Of Depression' By Carlie Simpkin. 3Rd To 13Th November | Hundred Years Gallery. [Hundredyearsgallery.co.uk](http://hundredyearsgallery.co.uk).
Disponível em <http://hundredyearsgallery.co.uk/the-mechanics-of-depression/>

Tellart (2019). Van Gogh Dreams. Van Gogh Museum. Amsterdam. Disponível em <https://www.tellart.com/projects/van-gogh-dreams>

Van Gogh Museum. (2019). Van Gogh Dreams. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=GJ-NXVbZIII&ab_channel=VanGoghMuseum

ANEXOS

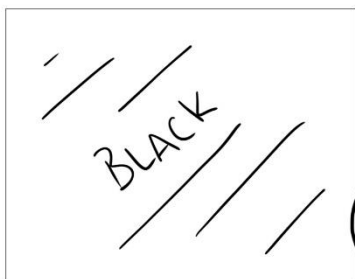
Anexo A – Storyboard/Shooting board



Figura 50 - Rough storyboard - Depressão

Storyboard "D. Bipolar"

(2)



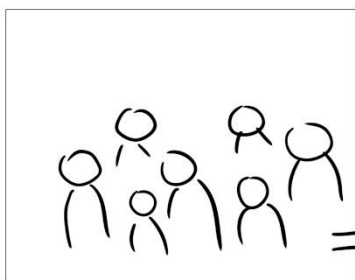
Espaço neutro. Início de novela. Sem música, só som "sons intermitentes" →



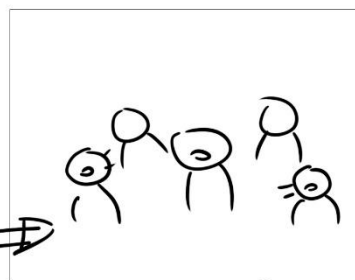
→ Câmara abre sons semelhantes nossa imagem do S.9



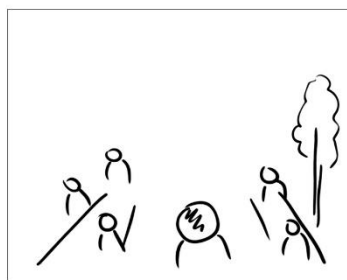
Transitório. Início de faixa musical. Vídeo com som



"Muita gente" - Supermercado, entre comercial, bar, etc



Muita gente a fazer dinamicamente para a câmara espaço bem cheio "distúrbio"



Pânico com muita gente a passear (Famalicão) inserir as imagens extraordinárias. Co e deuda



Entrar em loja "Comprar muita coisa" Ainda com música



Conta do banco Conta de multibanco "vazia" Música para de repente



FIM Espaço neutro Início da primeira faixa de música/som Durante 5 seg. Vídeo acaba.

Figura 51 - Rough storyboard - Mania

Shooting Board "Depressão"

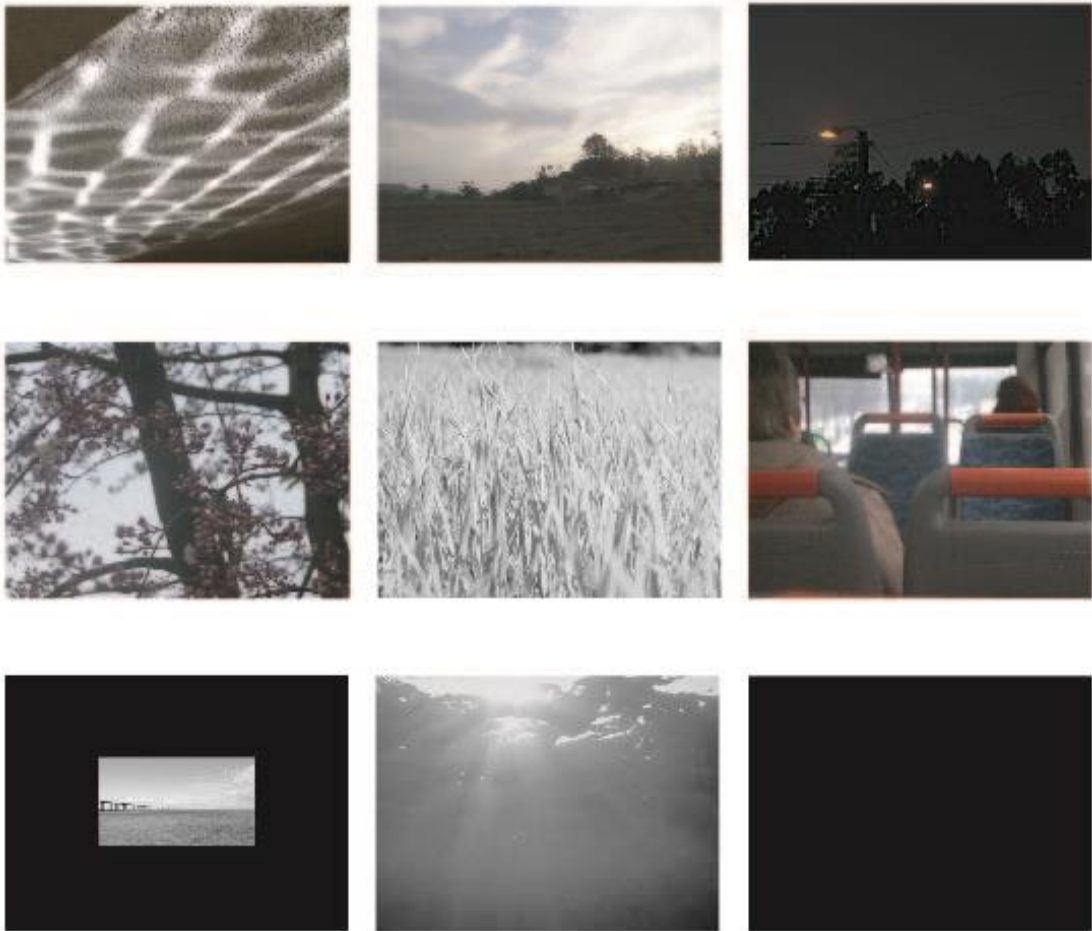


Figura 52 – Shooting Board - Depressão

Shooting Board "Mania"

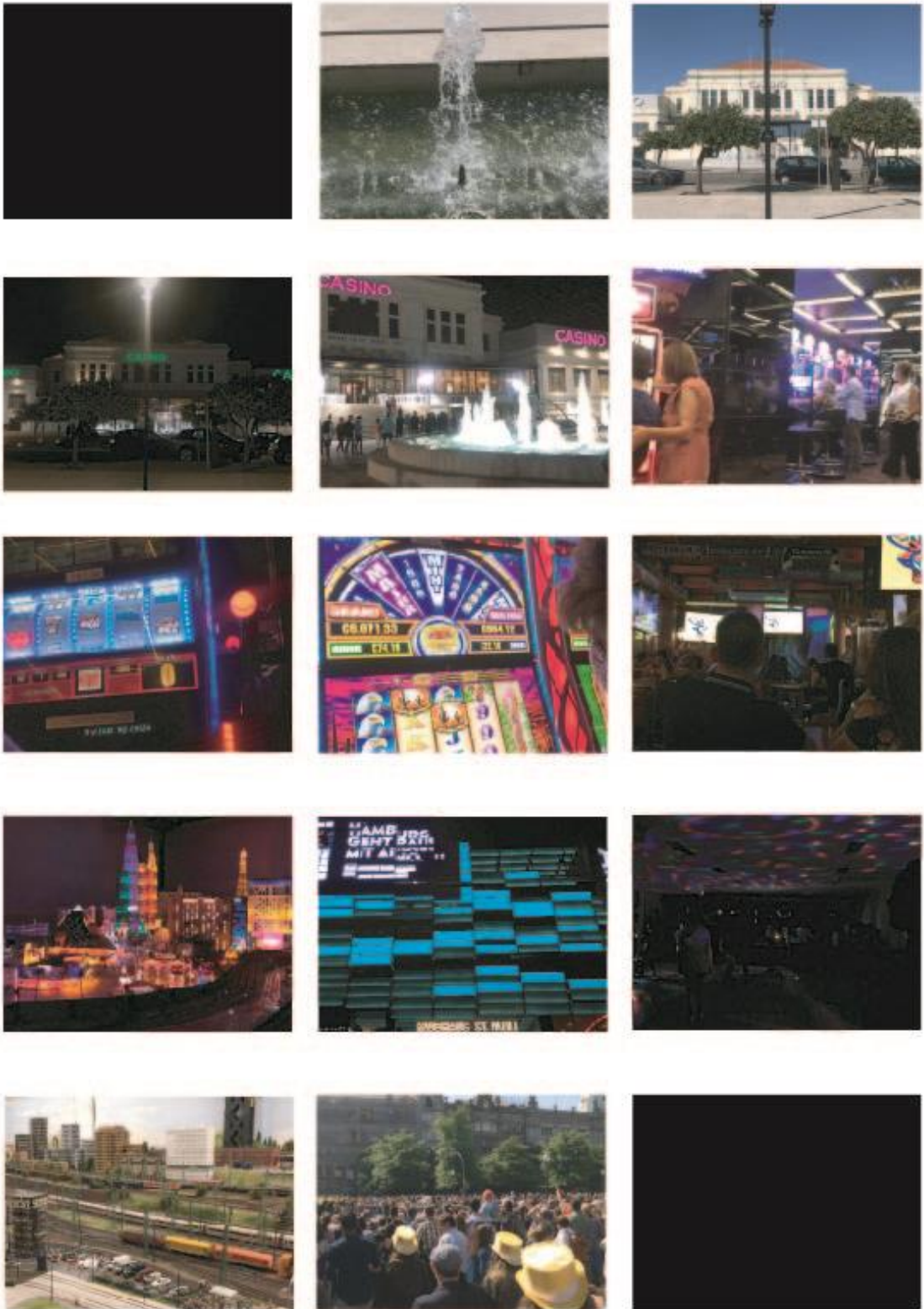


Figura 53 - Shooting Board - Mania

Anexo B – Projeção

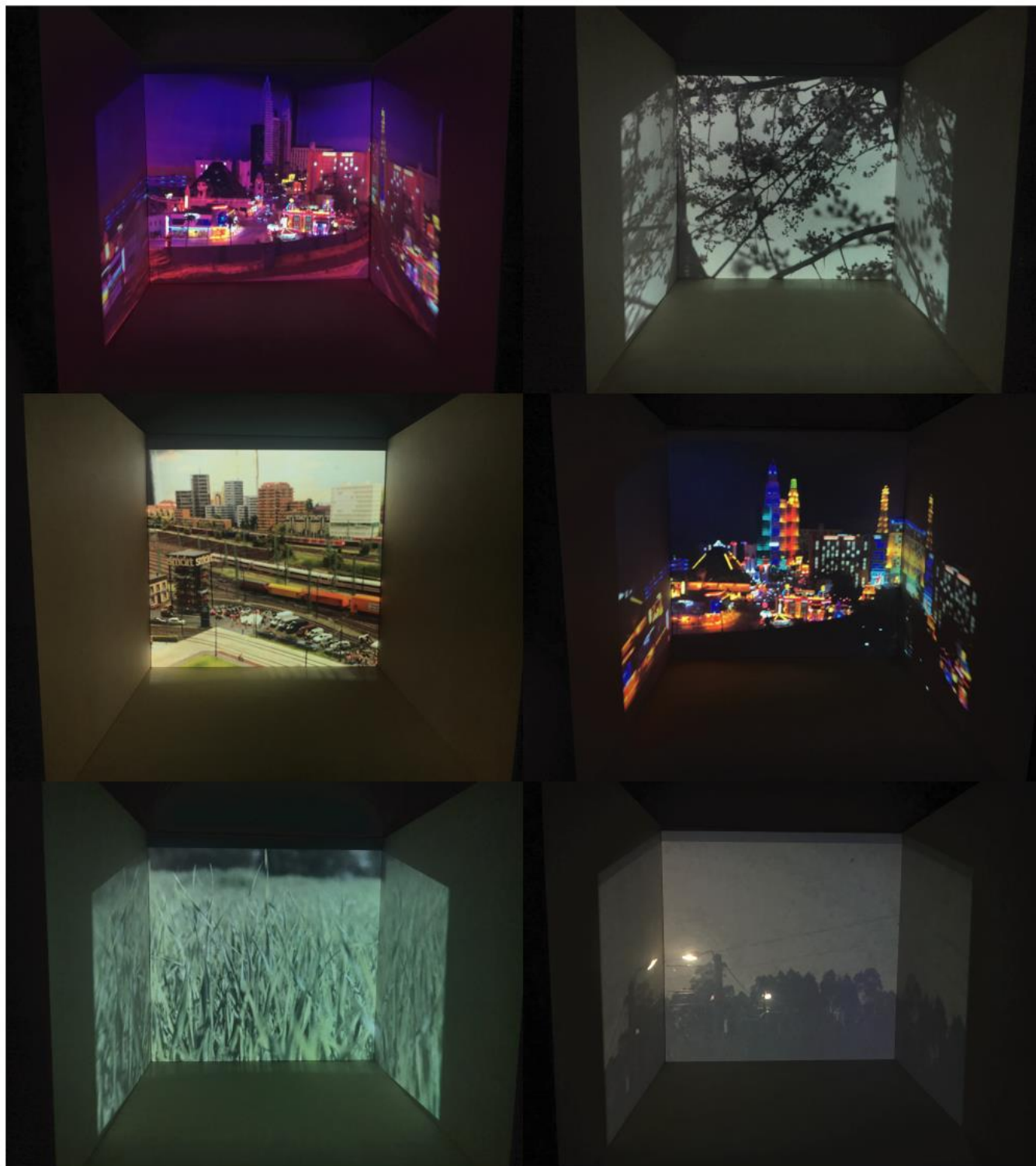


Figura 54 - Projeção da instalação - experimentação