

# Through the Veil:

OLHAR, SENTIR E INTERAGIR  
EM AMBIENTES DIGITAIS QUE  
PROMOVEM EMPATIA  
ACERCA DE REALIDADES  
APAGADAS



## ***Through the Veil:***

olhar, sentir e interagir em ambientes digitais que promovem empatia acerca de realidades apagadas

Mariana Bergo de Moraes

### **Orientação**

Célia K. Matsunaga Higawa



**UnB**



Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Bt Bergo de Moraes, Mariana  
Through the Veil: olhar, sentir e interagir em ambientes  
digitais que promovem empatia acerca de realidades apagadas  
/ Mariana Bergo de Moraes; orientador Célia Kinuko  
Matsunaga Higawa. -- Brasília, 2019.  
164 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Design) --  
Universidade de Brasília, 2019.

1. jogos digitais. 2. transtornos mentais. 3. empatia.  
4. esquizofrenia. 5. conscientização. I. Kinuko Matsunaga  
Higawa, Célia, orient. II. Título.



Eu gostaria de agradecer a Célia, por me inspirar e por todas nossas conversas (incríveis!) em orientações.

Ao Matheus e ao meu gato Cronos, que estão sempre ao meu lado :-)

E ao Cris, que generosamente me deu ideias e implementou o protótipo do jogo que será aqui demonstrado





**MARIANA BERGO DE MORAES**

**THROUGH THE VEIL: OLHAR, SENTIR E INTERAGIR EM  
AMBIENTES DIGITAIS QUE PROMOVEM EMPATIA ACERCA DE  
REALIDADES APAGADAS**

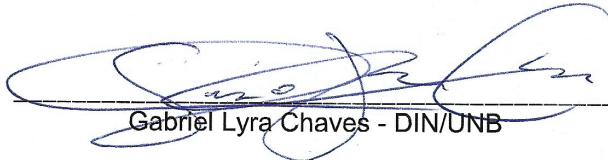
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design do Instituto de Artes da Universidade de Brasília como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Design.

Aprovada em 05/07/2019

**BANCA EXAMINADORA**



Marisa Cobbe Maass - DIN/UnB



Gabriel Lyra Chaves - DIN/UNB



Tiago Barros Pontes e Silva - DIN/UnB

## RESUMO

Esta pesquisa pretendeu aprofundar conhecimentos sobre transtornos mentais e como os jogos digitais podem ser utilizados na disseminação de informações referentes ao assunto, a fim de gerar empatia e trazer uma representatividade mais fiel àquelas pessoas que sofrem com essas enfermidades. Pouco se fala sobre o tema. Fatores que podem influenciar o seu desenvolvimento não são discutidos abertamente; tratamentos humanizados que auxiliem a ressocialização desses pacientes não são apresentados na mídia e publicações sobre o assunto são insuficientes. O objetivo da pesquisa foi analisar como os jogos digitais podem gerar empatia nas pessoas que desconhecem os transtornos e promover a representatividade de pessoas que sofrem com eles, visando proporcionar e estabelecer a sua plena participação social. Assim, por meio da jogabilidade, estética e mecânica - elementos presentes em jogos digitais - foi proposto um protótipo de jogo digital que promove o diálogo e informa jogadores sobre a esquizofrenia, o transtorno mental escolhido para ser representando após a realização dos estudos que serão apresentados na pesquisa.

**Palavras-chave:** transtornos mentais, jogos digitais, empatia, representatividade, participação social.

## ABSTRACT

This research aims to analyze knowledge about mental disorders and how digital games may be used in disseminating information about the subject, aiming to generate empathy and bring more faithful representativeness to those people who suffer from the disorders. Those disorders are usually not openly discussed, are not recurrent on the media, and there is very little informative material about them. While studying the subject, this research intends to investigate how digital games can help in the dissemination of relevant information about mental disorders. Thereby, it tries to analyze elements present in digital games which can contribute for promoting empathy and representation of stigmatized mental disorders, searching to generate immersion and touch players about the subject through the games' elements of gameplay, aesthetics and mechanics, aiming to promote a dialogue about mental disorders, mitigating its stigma. Through elements present in games, such as dynamics, aesthetics and mechanics, it was proposed a digital game prototype that promotes dialogue and informs players about schizophrenia, a mental disorder chosen to be represented after studies about the topic.

**Keywords:** mental disorders, digital games, empathy, representativeness, awareness, dialogue.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Mapa Conceitual.....	28
FIGURA 2 - <i>Wireframe</i> do protótipo.....	31
FIGURA 3 - <i>El sueño de la razon produce monstruos</i> .....	41
FIGURA 4 - Gravura de Carlos Pertuis.....	52
FIGURA 5 - Imagem do Deus do Sol Mitra .....	52
FIGURA 6 - Ilusões de ótica apresentadas por Lipps.....	58
FIGURA 7 - <i>Sorrowing Old Man (at Eternity's Gate)</i> .....	63
FIGURA 8 - Campo fenomenológico .....	67
FIGURA 9 - Perspectiva do designer e do jogador.....	77
FIGURA 10 - Tela estática do jogo <i>indie</i> Dandara .....	89
FIGURA 11 - Monstro da ansiedade de Toby Allen.....	93
FIGURA 12 - Cena do filme <i>A Ilha do Medo</i> .....	95
FIGURA 13 - Tela estática de <i>Loneliness</i> .....	98
FIGURA 14 - Comentário sobre <i>Loneliness</i> .....	102
FIGURA 15 - Madotsuki na floresta.....	103
FIGURA 16 - Madotsuki no quarto das portas.....	106
FIGURA 17 - Madotsuki em um de seus sonhos.....	110
FIGURA 18 - Ilustração de Royal Roberston.....	118
FIGURA 19 - Louis Wain e Peter.....	120
FIGURA 20 - Gatos de Wain.....	121
FIGURA 21 - Paisagem de Emygdio.....	123
FIGURA 22 - <i>RGB</i> e <i>RGB</i> com filtro vermelho.....	126
FIGURA 23 - Cena do quarto.....	127
FIGURA 24 - Página do diário.....	127
FIGURA 25 - Cena do quintal.....	128
FIGURA 26 - Cena da cidade.....	129
FIGURA 27 - Cena do ponto de ônibus.....	128
FIGURA 28 - Cena do ônibus.....	130
FIGURA 29 - Cena de dentro do ônibus.....	131
FIGURA 30 - Cena do labirinto.....	132

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	17
METODOLOGIA.....	25
CAPÍTULO I. Pensar, sentir e comportar.....	33
I.I. Ser [diferente].....	39
I.II. Ser normal?.....	42
I.III. Nise.....	48
CAPÍTULO II. No lugar do outro.....	53
II.I. Eu e o outro.....	60
II.II. <i>A Way of Being</i> .....	64
CAPÍTULO III. Simbolismo e afeto.....	71
III.I. Mecânica, dinâmica e estética.....	75
III.II. O lúdico e as emoções.....	78
III.III. O real e o irreal.....	83
CAPÍTULO IV. Análise de referências.....	91
IV.I. <i>Loneliness</i> .....	97
IV.II. <i>Yume Nikki</i> .....	103
CAPÍTULO V. <i>Through the Veil</i> .....	111
V.I. A esquizofrenia .....	115
V.II. Relato de casos.....	118
V.III. Sobre o jogo.....	124
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	139
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	145
APÊNDICES.....	157



“É necessário se espantar, se indagar e se contagiar,  
só assim é possível mudar a realidade”

- Nise da Silveira





# INTRODUÇÃO



“Quando Carlos foi internado, dizia que via Deus nos raios de sol que refletiam no espelho de seu quarto... Carlos queria que todos vissem o que somente ele conseguia ver...” A médica psiquiatra Dra. Nise da Silveira relembra momentos vividos com seus pacientes do Hospital Psiquiátrico Engenho de Dentro, no Rio de Janeiro (1992). Nise, pioneira da terapia ocupacional brasileira, utilizou tratamentos revolucionários baseado no respeito e no amor, por meio da arteterapia. Conhecida internacionalmente por suas importantes contribuições feitas na área dos estudos sobre transtornos mentais, Nise afirmava que “a esquizofrenia está associada a perda da linguagem lógica” (SILVEIRA, 1992), assim como pode ser percebido na fala do paciente Carlos. Mas que, não por isso, necessitasse intervenções que usem a força, a violência ou até mesmo os tratamentos com choques elétricos comuns na época.

Para os pesquisadores da saúde mental, a esquizofrenia está associada às pessoas as quais ações e pensamentos são caracterizadas por ideias que carecem de contato com a realidade e que apresentam disfunções em suas habilidades de sentir e comportar-se. “Essas alterações de comportamento característicos de portadores de transtornos mentais não os tornam menos humanos” (SILVEIRA, 1944). Nise não achava admissível que esses pacientes fossem submetidos a eletrochoques ou cirurgias tais como a lobotomia, tendo sido enfática durante toda sua trajetória como médica e pesquisadora: “o paciente só precisa ser tratado como ser humano!”. Infelizmente, não é isso o que ocorre nos hospitais psiquiátricos brasileiros até os dias atuais. Falar sobre transtornos mentais ainda é bastante difícil. Transtornos são fenômenos complexos, tanto em sua gênese como em sua manifestação. Suas causas não

são claras; as teorias sobre o assunto podem incorporar descobertas de uma grande variedade de campos. Foi por me interessar por esse tema que iniciei a pesquisa durante o projeto de Diplomação do curso de Graduação em Design na Universidade de Brasília. Transtornos mentais, empatia e jogos digitais foram os temas do meu TCC. O curto espaço de tempo, entretanto, não foi suficiente para um aprofundamento sobre o que me despertou tanto interesse. Assim, a pesquisa ganhou outros contornos quando propus continuar com a temática, inserida na pesquisa do Mestrado em Design.

Busquei aprofundar conhecimentos sobre transtornos mentais e como os jogos digitais podem ser utilizados na disseminação de informações referentes ao assunto. A pesquisa buscou analisar os elementos presentes em jogos digitais os quais possibilitem a vivência de experiências que contribuam para a geração de empatia e para a transmissão de informações sobre transtornos mentais estigmatizados. Investigar o potencial que há no desenvolvimento de jogos capazes de gerar imersão, comover e informar os jogadores a respeito do tema em questão, por meio de seus componentes e características: esses foram os objetivos principais desta pesquisa. Tratar de questões que possam favorecer a libertação do isolamento em que vivem pessoas marginalizadas socialmente, é fundamental, além de urgente no contexto da saúde mental na contemporaneidade.

Por acreditar que os jogos digitais vêm ganhando espaço cada vez maior no cotidiano das pessoas, sendo utilizados com diversas finalidades e em plataformas variadas, resultando assim em um aumento significativo no número de jogadores, vi nesta ferramenta, um caminho para a proposta aqui apresentada. Com uma

grande variedade, os jogos não se limitam a apenas um público específico. Além disso, apresentam uma grande abertura para se contar histórias ou chamar atenção para um determinado tema. Diante desta realidade, podemos afirmar que a capacidade de envolver jogadores por meio de artifícios visuais, sonoros e interativos, são características que poderão ser aliadas na conscientização social acerca de temas estigmatizados? Utilizar uma mídia que promova experiências de cunho imersivo como os jogos digitais pode contribuir para tratar de um tema delicado de forma sutil e envolvente? É possível gerar empatia nos jogadores não portadores de transtornos? Busquei responder a estas questões no desenvolvimento deste projeto, tornando-se assim, o problema de minha pesquisa.

Dei início pensando sobre o que entendemos por transtornos mentais. Constatei que são disfunções significativas no pensamento, controle emocional e comportamental de pessoas que muitas vezes compromete sua habilidade de se relacionar com os outros e de administrar algumas atividades no seu dia a dia. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2001), não é dada tanta importância à saúde mental quanto para à saúde física. Problemas na saúde mental são geralmente ignorados ou negligenciados. Atualmente, mais de 450 milhões de pessoas no mundo sofrem perturbações mentais ou comportamentais, sendo que apenas uma pequena quantidade dessas pessoas se submetem a tratamentos, ainda que elementares.

Muitos não buscam ajuda em virtude de estigmas sociais, que são causados principalmente pela falta de informação. Isso ocorre frequentemente, pois transtornos mentais normalmente não são discutidos abertamente,

não são recorrentes na mídia e não existem muitos materiais informativos acessíveis sobre o assunto. Para que possa ocorrer uma conscientização maior sobre o assunto, é necessário que o tema seja discutido abertamente, que os transtornos sejam representados de forma correta e que haja uma disseminação maior de informações sobre o tema. Como consequências dessas ações, pode-se prever que haverá mais empatia, bem como, melhor entendimento sobre a enfermidade. Fica também evidente que mudanças sociais podem seguir uma maior atenção dada a pessoas que apresentam transtornos mentais além de promovê-las uma maior participação social. É nesse contexto que os jogos digitais podem favorecer o processo não só de entendimento sobre os conceitos ligadas à saúde mental, bem como, auxiliar na disseminação dessas informações de forma empática.

Sabe-se que as possibilidades de contar histórias e criar universos únicos nos jogos são inúmeras, viabilizando a transmissão de ideias de maneira interativa e tendo à sua disposição elementos que proporcionem ao jogador tanto imersão quanto uma experiência estética única. Busquei analisar como isso poderá ser assertivo na condução de um projeto que trata de um assunto apagado, esquecido em nosso dia a dia. Para responder às questões apresentadas, foram realizadas revisões bibliográficas sobre psicopatologia e experiência empática; aprofundamento sobre metodologias, mecânicas e contexto social dos jogos digitais. Esta pesquisa também buscou analisar algumas referências de jogos que são capazes de informar, gerar imersão, e envolver emocionalmente o jogador. No decorrer dos estudos e análise desses jogos, algumas produções em artes gráficas, filmes e relatos de casos de pessoas

portadoras de transtornos mentais também serviram como referências. A partir disso, motivada pela construção teórica desta pesquisa, além da relevância social do tema, me propus a desenvolver um protótipo de experiência interativa. O jogo está em fase de desenvolvimento, sendo apresentado seu processo de construção ao final desta dissertação.





# M E T O D O L O G I A



Esta é uma pesquisa de natureza aplicada, que adotou uma abordagem exploratória, na intenção de obter maior familiaridade com o tema, visto que a representação de transtornos mentais em jogos digitais ainda é um assunto pouco estudado. O levantamento foi conduzido a partir da utilização de fontes primárias e secundárias relacionadas as áreas pesquisadas. No primeiro momento, foi feita uma revisão bibliográfica relacionada à área de psicopatologia para uma maior compreensão sobre os transtornos mentais, assim como uma revisão bibliográfica sobre jogos digitais, sobre os conceitos de empatia e como ela nos afeta.

A pesquisa bibliográfica foi feita por meio de livros sobre psicopatologia, bem como sobre jogos digitais (que serão descritos no mapa conceitual a seguir). Mídias já existentes que retratam fielmente transtornos mentais foram analisadas como referências, além de jogos digitais que fazem bom uso dos seus componentes de narrativa, estética e demais elementos geradores de experiências envolventes. A análise de casos e relatos feitos por pessoas que sofrem de transtornos mentais também foi essencial para uma maior compreensão sobre sua vivência e representatividade. O método de pesquisa tem caráter qualitativo, pois a pesquisa tem seu foco em informações subjetivas, como a análise de aspectos que possam promover empatia por meio de experiências interativas.

Para auxiliar na ordenação das bases que fundamentam a pesquisa, foi desenvolvido um mapa conceitual no qual apresenta as relações entre seus objetos de estudo e ideias base. Os mapas conceituais podem ser representados de diversas formas, a depender de sua temática e conteúdo, sendo ferramentas para

organizar informações complexas e abstratas, além de explicar suas relações graficamente. Mapas conceituais são estruturas esquemáticas que representam visualmente relações entre diferentes conceitos, palavras e ideias. “São propostos como uma estratégia potencialmente facilitadora de uma aprendizagem significativa” (MOREIRA, 1998).

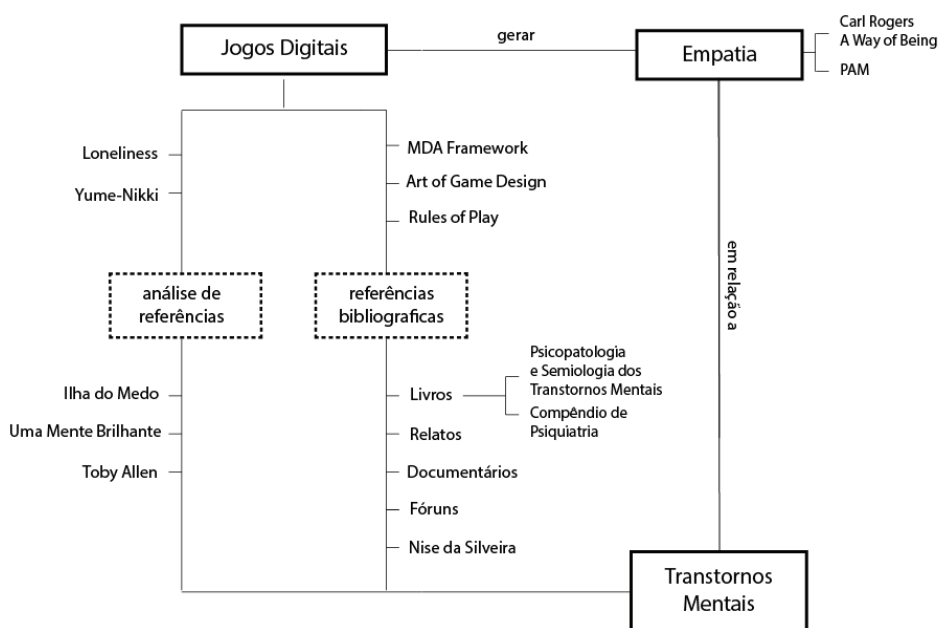


Figura 1 - Mapa conceitual

Para o desenvolvimento do esquema, foram destacadas as palavras com maior relevância para esta pesquisa: jogos digitais, transtornos mentais e empatia. Em seguida, as três palavras foram relacionadas, uma vez que a pesquisa analisa o potencial de elementos presentes em jogos digitais capazes de provocar

experiências imersivas, informar e gerar empatia em relação a transtornos mentais. Foram traçadas duas linhas entre os conceitos de jogos digitais e transtornos mentais, que dizem respeito às ideias de materiais de base para a revisão bibliográfica (que foram se expandido ao longo da pesquisa), e uma relacionada à análise de referências. Essa análise de referências diz respeito à análise de jogos digitais que utilizam de seus elementos para criar experiências envolventes e/ou informativas, e de outras produções que não são jogos digitais, mas que conseguem dar uma maior visibilidade ao tema, chamando atenção e disseminando informações (filmes, ilustrações, ou pesquisa de profissionais da saúde que dão maior visibilidade às pessoas com transtornos mentais, como a Dra. Nise da Silveira). Algumas referências foram registradas ao lado do termo “empatia”, tais conceitos representam áreas que foram estudadas para que haja um entendimento maior de como a empatia nos afeta, qual sua importância e características.

Uma etapa que não foi acrescida no mapa, por ter sido idealizada posteriormente a sua execução, é a da realização do protótipo de um jogo digital que representasse um transtorno mental. Essa etapa se iniciou com a escolha de um transtorno mental a ser retratado (com base nas pesquisas já realizadas sobre psicopatologia), e após escolhido qual deles seria retratado, foram realizadas análises de casos reais de pessoas afetadas por ele. Desta forma algumas decisões, que serão apresentadas no capítulo final desta pesquisa, baseados em ideias adquiridas ao longo de todas as etapas realizadas anteriormente foram tomadas e o protótipo começou a ser realizado: primeiro foi feito um *wireframe* (Figura 2) das cenas que estariam presentes

no protótipo; depois essas telas foram concebidas em forma de rascunho no photoshop, o estilo de arte dentro dessas telas foi sendo desenvolvido e suas mecânicas constantemente testadas. Quando todas as artes do jogo foram finalizadas, elas foram implementadas na engine *Game Maker* e assim versões do jogo foram sendo testadas até que elas chegassem no presente estado, que será demonstrado nesta pesquisa.

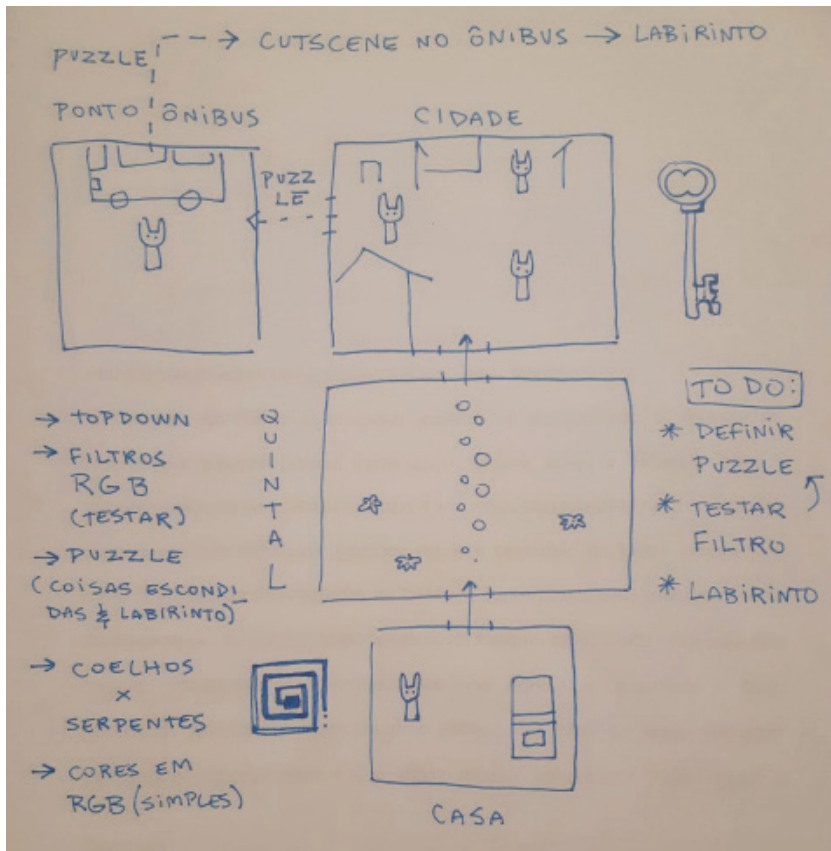


Figura 2 - Wireframe





**CAPÍTULO I:  
PENSAR, SENTIR  
E COMPORTAR**



Os transtornos mentais podem incapacitar e comprometer diversas esferas da vida de uma pessoa, e que, por serem estigmatizados, muitas vezes não são devidamente diagnosticados ou tratados, comprometendo a vida de milhares de pessoas ao redor do mundo. Em seu Relatório Mundial da Saúde de 2001, a Organização Mundial da Saúde dá ênfase à urgência para que seja dada uma atenção maior a problemas relacionados à saúde mental das pessoas, afirmando que, além do sofrimento e da falta de tratamento, elas ainda se deparam com preconceito, vergonha, exclusão social e, mais frequentemente do que desejaríamos reconhecer, com a morte. De acordo com a *U.S. Department of Health and Human Services* (1999), mais de 90% das pessoas que se suicidam apresentam algum tipo de transtorno mental.

Esse cenário é alarmante, considerando que transtornos mentais ocorrem comumente: mais de uma em cada três pessoas sofrem ou sofreram com algum tipo de transtorno mental (OMS, 2000), e ainda, uma pesquisa feita em 2005 pela *World Mental Health Survey Initiative* apontou que 46% dos Americanos estariam qualificados para o diagnóstico de algum tipo de transtorno em algum momento de sua vida. Os números relacionados ao tratamento desses transtornos também preocupam, sendo que 56% dos americanos com transtornos mentais não estão recebendo nenhum tipo de tratamento, por exemplo, como aponta o relatório feito em 2017 pela *Mental Health America*. O peso dos transtornos mentais continua crescendo, causando impacto significativo na saúde, sociedade e direitos humanos no mundo inteiro (OMS, 2017).

Parte desta situação se deve ao estigma ainda atribuído aos transtornos mentais, o que resulta em muitos casos não serem tratados ou sequer diagnosticados. Os resultados de duas pesquisas independente feitas com mais de 2.000 cidadãos na Inglaterra (BROCKINGTON; et al., 1993) e nos Estados Unidos (TAYLOR; DEAR, 1980) estão em paralelo no que diz respeito a percepções de que os entrevistados possuem, em relação a pessoas que sofrem de transtornos mentais severos. Em ambos os casos, a maioria dos entrevistados concordou que pessoas com transtornos mentais severos devem ser temidas, são imaturas, são irresponsáveis e, por isso, deveriam ter alguém para tomar decisões por elas.

Psicopatologia é o nome que se dá a área de estudo acerca desses transtornos. Mas o que entendemos por psicopatologia? Segundo Dalgarrondo (2008), é o ramo da ciência que trata da natureza essencial do adoecimento mental — suas causas, as mudanças estruturais e funcionais associadas a ela e suas formas de manifestação. Esses transtornos são comumente denominados neuróticos ou psicóticos. Os transtornos neuróticos caracterizam-se pela incapacidade de resolução de conflitos internos e externos de maneira satisfatória. Já os transtornos psicóticos, que interferem no pensamento racional do indivíduo, são muitas vezes caracterizados por uma dissociação do indivíduo com o mundo em sua volta.

O preconceito que atinge pessoas que sofrem de transtornos mentais faz com que elas não sejam representadas corretamente em diversas mídias. Dificuldades maiores são geradas não havendo uma correta disseminação sobre o assunto. Esse cenário se amplia dificultando o diagnóstico precoce do problema e sua

consequente aceitação, para que os portadores da enfermidade busquem o tratamento. Parte dessa situação pode se relacionar também com o estabelecimento de situações que propiciam maior ocorrência de determinados tipos de transtornos mentais, “a prevenção desses transtornos é obviamente uma das maneiras mais efetivas para a redução de sua ocorrência” (OMS, 2004).

## I.I. Ser [diferente]

“Um fenômeno é biológico em suas raízes e social em sua extensão final. No entanto, não podemos esquecer que entre esses dois é mental”. Jean Piaget (1977)

“Os Seres (diferentes) não podem ser tratados com violência ou exclusão por serem como são”, como argumenta Nise da Silveira (1944), “precisam de amor!”. Mas como são entendidos os transtornos mentais no âmbito da saúde mental? Vamos tentar compreender melhor os conceitos. Para Bolton (2008), transtornos mentais são disfunções significativas no pensamento, controle emocional e comportamento de um indivíduo. Alguns desses transtornos são denominados neuróticos e não interferem no pensamento racional ou na capacidade funcional de uma pessoa, mas caracterizam-se por uma dificuldade do indivíduo de resolver conflitos internos ou externos.

Dentre os principais tipos de transtornos neuróticos temos: transtornos depressivos, que se manifestam na falta de prazer ou divertimento; transtornos ansiosos, que provocam um padrão de preocupação e ansiedade frequentes em diversos momentos e situações da vida de um indivíduo; transtorno bipolar, disfunção associada a humor que se manifesta com episódios de depressão alternados com episódios de mania<sup>1</sup>; trans-

---

<sup>1</sup> A mania é um transtorno mental que se caracteriza por um estado de exaltação do humor, com aumento de energia, expansividade e (por vezes) irritabilidade, sem qualquer relação com o momento que o indivíduo está vivendo (FARIA, 2019).

tornos obsessivo-compulsivos, nos quais um indivíduo apresenta pensamentos obsessivos e ansiosos em relação a determinado tema, resultando em comportamentos considerados estranhos pela sociedade (ou por ele mesmo); e, por fim, transtornos dissociativos de identidade, que fazem com que o indivíduo possa demonstrar características de duas ou mais personalidades distintas.

Há alguns transtornos denominados psicóticos, que interferem no pensamento racional do indivíduo e são caracterizados por uma “perda de contato com a realidade” (FREUD, 1923). Dentre os tipos de psicoses temos as variadas formas de esquizofrenia, que se caracterizam pela presença de seus sintomas positivos, os quais incluem delírios e alucinações, ou sintomas negativos, que refletem a falta de funcionamento em áreas como motivação, emoção, atenção e memória. As alucinações presentes nos casos de esquizofrenia podem ser diversas, sendo mais comuns as auditivas, nas quais uma pessoa pode ouvir diversos barulhos e vozes claramente sem que alguém esteja as proferindo, e as alucinações visuais, nas quais uma pessoa pode ver objetos, indivíduos ou até mesmo cenas inexistentes na realidade, como no caso do Carlos, paciente relatado por Nise da Silveira (1992). Essas alucinações acabam contribuindo para a sustentação de delírios, que são crenças irreais mantidas com convicção. Os transtornos mentais são complexos, geralmente definidos por uma combinação de como uma pessoa se comporta, sente, percebe ou pensa (OMS, 2014), sendo que esses fatores podem estar relacionados a determinadas regiões ou funções do cérebro e/ou a um contexto social. Foi desenvolvido um modelo denominado biopsicossocial que procura fazer jus a essa complexidade buscando

analisar a causa e o desenvolvimento dos transtornos mentais sob diferentes pontos de vista, de acordo com os diversos fatores que os influenciam (MYERS, 2007).

Esses fatores são: biológicos, relacionados à predisposição genética e a processos de mutação que determinam o desenvolvimento corporal em geral; psicológicos, que se associam a preferências, medos, percepções e a processos cognitivos de uma forma geral; e socioculturais, que se referem às expectativas da sociedade e do meio cultural, a influência das pessoas e modelos de papéis sociais na vida de um indivíduo. Um exemplo disso é a maior incidência do aparecimento de transtornos mentais em cidades fortemente industrializadas e urbanizadas (KAPLAN; SADOCK, 1994).





Figura 3 - *El sueño de la razón produce monstruos*. Goya, 1799

## I.II. Ser normal?

“A irracionalidade de uma coisa não é argumento contra sua existência, e sim uma condição dela.” Friedrich Nietzsche (1996)

O conceito de saúde e normalidade em psicopatologia é questão de grande controvérsia (FILHO, 2000 *apud* DALGALARRONDO, 2008). Nesse contexto, é necessário definir qual o conceito de normalidade. Não há um modelo específico, e nem uma definição precisa do que seria considerado normal e, por isso, são utilizados diversos modelos ou critérios para a avaliação de normalidade da situação de determinado paciente, sendo alguns deles, um tanto falhos e questionáveis. Dalgarrondo (2008) descreve alguns desses critérios em seu livro *Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais: normalidade como ausência de transtorno; normalidade ideal; normalidade estatística; normalidade como bem-estar; normalidade funcional; normalidade como processo; normalidade subjetiva; normalidade como liberdade e normalidade operacional.*

Segundo o autor, a normalidade como ausência de transtorno, diz respeito a ausência de sintomas ou sinais de patologia de Leriche (1989). “a saúde é a vida no silêncio dos órgãos”. Esse método é considerado bastante falho, pois se baseia em uma definição negativa. A normalidade ideal é a tomada como uma certa utopia. Estabelece uma norma ideal, o que seria supostamente sadio ou mais evoluído. Essa norma é, de fato, socialmente construída e referenciada. Depende de critérios socioculturais e ideológicos arbitrários, e

por vezes, dogmáticos e doutrinários. Exemplos de tais conceitos de normalidade são aqueles com base na adaptação do indivíduo às normas morais e políticas de determinada sociedade.

A normalidade estatística relaciona-se com frequência. É um conceito de normalidade que se aplica especialmente a fenômenos quantitativos de determinada distribuição estatística na população geral. O normal passa a ser aquilo que se observa com mais frequência. É um critério bastante falho, pois nem tudo o que é frequente é necessariamente saudável, e nem tudo que é raro ou infrequente é patológico. Na normalidade como bem-estar refere-se a ideia de que a saúde seria o completo bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de doença. Nota-se que esse conceito é um tanto vasto e impreciso, pois bem-estar é algo difícil de se definir objetivamente. Além disso, esse completo bem-estar físico, mental e social é tão utópico que poucas pessoas se encaixariam na categoria “saudáveis”.

Ainda segundo ele, a normalidade funcional baseia-se em aspectos funcionais e não necessariamente qualitativos. A patologia seria definida a partir do momento em que produz sofrimento para o próprio indivíduo ou grupo social. Na normalidade como processo, mais que uma visão estática, consideram-se os aspectos dinâmicos do desenvolvimento psicossocial, das desestruturações e das reestruturações ao longo do tempo, de crises, de mudanças próprias a certos períodos etários. Esse conceito tem se mostrado particularmente útil na psiquiatria infantil e geriátrica, sendo menos consistente em casos de adultos.

Já a normalidade subjetiva dá maior ênfase na percepção subjetiva de uma pessoa em relação ao seu próprio estado e vivências. O ponto falho desse critério é que muitas pessoas se sentem bem, saudáveis e felizes, como em casos de pessoa em fase maníaca, apresentando de fato um transtorno mental considerado grave. Um outro conceito é o de normalidade como liberdade, que surgiu da proposição de alguns autores de orientação fenomenológica e existencial de conceituar os transtornos mentais como perda da liberdade existencial (HEIDEGGER, 2006). Dessa forma, a saúde mental se vincularia às possibilidades de transitar com graus distintos de liberdade sobre o mundo e o próprio destino. O transtorno seria o fechamento e paralisação das possibilidades existenciais. Por fim, a normalidade operacional se caracteriza como um critério assumidamente arbitrário, com finalidades pragmáticas e explícitas. Define-se, *a priori*, o que é normal e o que é patológico e busca-se trabalhar operacionalmente em cima desses conceitos, aceitando as consequências de tal definição prévia.

Pode-se concluir que os critérios de normalidade em psicopatologia variam consideravelmente em relação a diversos fatores não só relacionados à situação específica de um paciente, como também de opções filosóficas do profissional (DALGALARRONDO, 2008). Em alguns casos, até são utilizados vários critérios de normalidade misturados, afirmando o caráter nebuloso e subjetivo do conceito de normalidade em saúde mental. Tal definição de normalidade não é uma questão sem relação com o dia a dia das pessoas. O diagnóstico de diversos tipos de transtornos, seu tratamento e como o tema é discutido (ou não discutido), baseia-se muitas vezes em como esses conceitos de normalidade

e anormalidade são construídos socialmente ao longo da história.

Como descrito, alguns conceitos de normalidade utilizados podem até ser estabelecidos com a finalidade de adequação a determinados padrões sociais, por interesses institucionais, políticos ou morais. Pesquisas descritas no ensaio de Angell (2011), como as de Kirsch (2011) sobre antidepressivos e efeito placebo, Whitaker (2010) sobre os efeitos colaterais de medicamentos antipsicóticos e artigos publicados por Carlat (2010), nos quais o autor examina como sua profissão de psiquiatra se aliou a indústria farmacêutica, são apenas alguns exemplos que documentam o frenesi do diagnóstico, o uso excessivo de medicamentos com efeitos colaterais devastadores e os conflitos de interesse generalizados.

Em relação a conceitos quantitativos, alguns acabam se comprometendo ao serem analisados por pesquisas como a realizada pela *World Mental Health Survey Initiative* em 2005. A pesquisa apontou a incidência de sintomas de transtorno mental em uma escala considerável: 46% dos americanos, ao longo de suas vidas. Por isso, é necessário estar atento a especificidades dos contextos de cada situação em questão. Um caso que pode ser citado é o das divergências teóricas ocorridas nos anos 70, entre correntes psiquiátricas americanas (no artigo *Epidemic Mental Illness: Why?*, 2011), no qual Angell acrescenta que “poucos viam a doença mental como uma resposta sadia a um mundo insano”. Maslow em seu ensaio *Personality Problems and Personality Growth*, se aprofunda sobre a questão:

Eu deliberadamente rejeito nossa presente e simplória distinção entre o patológico e o saudável, ao menos em relação a sintomas superficiais. Uma doença implica em ter sintomas? Eu mantenho agora que uma doença pode consistir em não ter sintomas quando você deveria. (...) Se você me disser que tem um “problema de personalidade”, eu não teria certeza até conhecê-lo melhor se eu deveria dizer “que bom” ou “sinto muito”. Dependeria dos motivos. E, aparentemente, [na prática clínica] esses podem ser motivos ruins ou bons. Um exemplo disso é a mudança de atitudes de alguns psicólogos em relação a adequação. Adequado a o que? A uma cultura tóxica? A um pai dominador? O que pensar a respeito de um escravo bem ajustado? (...) Parece bastante claro que os “problemas de personalidade” podem, às vezes, serem fortes protestos contra o esmagamento dos ossos psicológicos, da verdadeira natureza interior de alguém. (MASLOW, 1975).

Se determinado transtorno causa sofrimento e é normal a condição humana, tanto em relação a aspectos subjetivos, quanto a quantitativos (uma maioria estatística apresentar determinado transtorno) não implica no negligenciamento dessa condição. Mas sim no reconhecimento urgente de sua presença tanto no âmbito social quanto pessoal. O reconhecimento de alguns casos de transtornos às vezes pode ser claro, mas em alguns casos ele nem sempre se dá de maneira determinista; o diagnóstico e tratamento dessas condições devem se dar de forma humanizada, levando em consideração todo o campo fenomenológico do indivíduo e suas subjetividades. Não se limitando à prática clínica, a relação social perante o tema requer maior esclare-

cimento e compreensão, maior representatividade e que o tema seja discutido abertamente. Considerando que o meio afeta o indivíduo, seu bem-estar mental depende também do seu contexto, que para a melhoria de sua condição e realização como pessoa, deve ser empático e inclusivo, acolhendo sua participação plena na sociedade.

### **I.III. Nise**

“Filósofa da alma”, Nise da Silveira (1905-1999), alagoana, foi muito mais do que uma psiquiatra. Os 70 anos de atividades profissionais deixaram um legado de luta, de resistência e coragem que, ainda hoje, é reconhecido no mundo todo. Nise propôs uma nova abordagem, na qual tratamentos mais humanizados, baseados no afeto, foram utilizados, ao contrário dos métodos vigentes em sua época para tratamento de pacientes psicóticos, como a lobotomia, eletrochoque e insulino-terapia. Sua experiência em manicômios confirmou que a abordagem da época para tratar seus pacientes era desumana e equivocada, e que, por isso, era necessário ser revista.

Nise começou a trabalhar no Centro Psiquiátrico Nacional Pedro II (no Engenho de Dentro, Rio de Janeiro) em 1944. Por discordar dos métodos adotados nas enfermarias, foi transferida para o trabalho com terapia ocupacional, atividade que era na época menosprezada pelos demais médicos. Em 1946 fundou naquela instituição a “Seção de Terapêutica Ocupacional”. Ao invés das tradicionais tarefas de limpeza e manutenção que os pacientes exerciam sob o termo de terapia ocupacional, ela criou ateliês de pintura e modelagem para que os pacientes pudessem reatar seus vínculos com a realidade por meio da criatividade e expressão simbólica, em um ambiente que lhes fornecesse maior liberdade e afetividade que os vivenciados no Centro Psiquiátrico, revolucionando o que se conhecia sobre tratamentos psiquiátricos nacionalmente e internacio-



nalmente.

Em decorrência do avassalamento do consciente pelo inconsciente o indivíduo perde o contato com a realidade e desadapta-se no meio onde vive. É internado nos tristes lugares que são as instituições psiquiátricas. O ateliê de pintura será um oásis, se o doente tiver a liberdade de exprimir-se livremente e aí relacionar-se afetivamente com alguém que o aceite e procure entendê-lo na sua peculiar forma de linguagem. (SILVEIRA, 1992)

Nise descobriu nessa experiência que a pintura poderia ser utilizada como um instrumento que possibilita a reorganização da ordem interna do paciente psicótico e ao mesmo tempo da reconstrução da realidade. Ainda, de acordo com ela, os processos de autocura seriam favorecidos se o doente sentir-se livre no ateliê: não sendo admitido coação de qualquer forma ou a presença inoportuna de curiosos. O paciente psicótico entenderia melhor linguagens que poderiam expressar seu mundo mítico do que as linguagens das interpretações racionais. “Em vez dos impulsos viscerais exteriorizar-se desabridamente, foram oferecidos os meios nos quais a espécie humana sulcou durante milênios para exprimi-los: dança, representações mímicas, pintura, modelagem, música... Será o mais simples e o mais eficaz” (SILVEIRA, 1992). Como relatado por Dunker (2016): Nise da Silveira transformou o Hospital no Engenho de Dentro em uma experiência de reconhecimento do engenho interior que é a loucura.

Em 1952 Nise fundou o Museu de Imagens do Inconsciente (Rio de Janeiro), um centro destinado à preservação das obras produzidas nos estúdios de modelagem

e pintura que criou na instituição, seu estudo e análise, valorizando-as como documentos que abriam novas possibilidades para um entendimento mais aprofundado acerca do universo interior dos psicóticos. Poucos anos após a fundação do museu, em 1956, Nise fundou a Casa das Palmeiras: uma clínica voltada à reabilitação de antigos pacientes de instituições psiquiátricas. Nesse espaço os pacientes podiam diariamente expressar sua criatividade, servindo como etapa intermediária entre a rotina hospitalar e sua reintegração à vida em sociedade. “A Casa das Palmeiras é um pequeno território livre” (SILVEIRA, 1992).

Nise cita que, no ateliê de pintura, as obras não servem como *medium*, elas possuem valor próprio; não apenas para pesquisas referentes ao mundo interno dos pacientes psicóticos, mas também no seu tratamento. Atribui-se assim, grande importância a imagem em si mesma. Nise afirmava que, se o ambiente do ateliê for livre de coação, o paciente encontrar suporte afetivo e em outros o desejo de aproximação, iniciaria-se não raramente um processo movido por forças instintivas de defesa em luta contra correntes poderosas que se movem na direção das profundezas do inconsciente. Muitas vezes essas forças auto curativas poderiam ser derrotadas, mas que elas nunca se apagam completamente. Seria preciso estar atento e ter conhecimento sobre algo da linguagem dos símbolos para acompanhar o processo que se desdobra em séries de imagens, tornando “visível o invisível” (KLEE, 1968).

A pintura dos esquizofrênicos é muito rica em símbolos e imagens que condensam profundas significações e constituem uma linguagem arcaica de raízes universais. Lin-

guagem arcaica, mas não morta. A linguagem simbólica desenvolve-se em várias claves e pautas, transforma-se e é transformadora. (...) A palavra fracassa. Mas a necessidade de expressão, necessidade imperiosa inerente à psique, leva o indivíduo a configurar suas visões, o drama de que se tornou personagem, seja em formas toscas ou belas, não importa. (SILVEIRA, 1992)

Os sonhos, quando observados em séries, revelam repetições de motivos e certa continuidade no fluxo de imagens do inconsciente (JUNG, 2009). Nise observou o mesmo em obras produzidas por pacientes psicóticos quando examinadas em séries, levando em conta que neste caso, os conteúdos do inconsciente se apresentam mais tumultuados, as imagens são mais estranhas e arcaicas que as analisadas em sonhos. Segundo Nise, Jung descobriu, por meio de análises clínicas, que o inconsciente sofre mudanças e produz mudanças, influencia o ego e poderá ser influenciado pelo ego<sup>2</sup>. Seria possível acompanhar essas mudanças através dos sonhos ou nas imagens pintadas quando estudadas em séries. Uma característica comum a muitas dessas pinturas realizadas por psicóticos, seria a presença de um simbolismo primitivo (Figuras 4 e 5).

---

2 de acordo com Jung (2009) o ego é parte constituinte da mente humana, como um processo funcional composto por tudo aquilo que vimos, convivemos e percebemos.

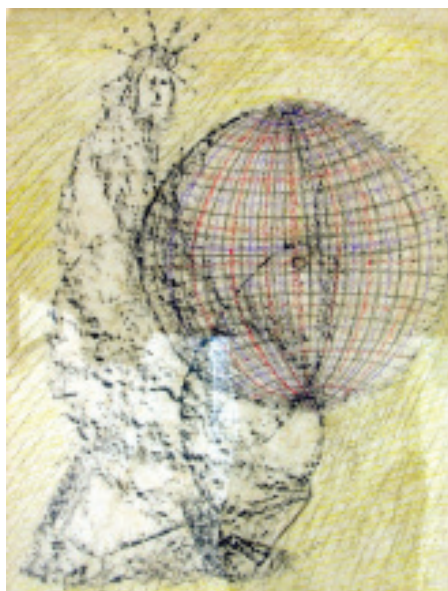


Figura 4 - Gravura de Carlos Pertuis  
(paciente de Nise)

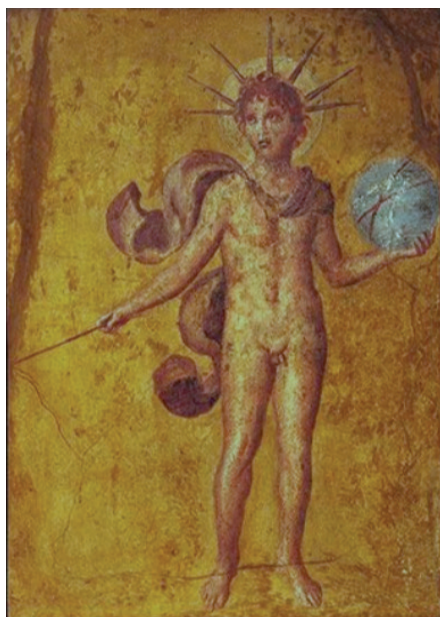


Figura 5 - Imagem do sol Mitra  
(na mitologia Persa)

CAPÍTULO II:  
NO LUGAR  
DO OUTRO



“Acredito que a compreensão profunda é o presente mais precioso que se pode dar ao outro”. Carl Rogers (1980)

O termo “empatia” tem muitas definições que abrangem uma extensa gama de estados emocionais. Embora seu conceito tenha sido estudado por centenas de anos, com contribuições de diversas áreas do conhecimento, ainda não há um consenso relacionado à natureza do fenômeno. O processo de empatia continua sendo um enigma na psicologia social. A natureza do mecanismo ainda não é entendida (ALLPORT, 1968). Suas definições são diversas e incluem ideias como “se colocar no lugar de outra pessoa”; ou “experimentar emoções que coincidem com o que outra pessoa sente”. Segundo Wiseman (1996) ela se caracteriza pela tomada de perspectiva<sup>3</sup>, ausência de julgamento, reconhecimento das emoções de outras pessoas e pela capacidade de comunicar esse estado emocional.

Apesar do termo simpatia ter sido utilizado no passado para se referir ao que hoje chamamos de empatia (PRESTON; DE WALL, 2002), os dois termos se diferem no sentido de que a simpatia é caracterizada por um estado no qual o sujeito se compadece ou sente “pena” ao perceber a aflição alheia. Nesse estado de simpatia não há necessariamente uma correspondência entre o estado emocional entre os envolvidos, enquanto essa correspondência é característica do estado empático. Entretanto, é importante ressaltar que a empatia parte da perspectiva referencial que é pessoal ao indivíduo, ciente das próprias limitações, sem confundir a si mesmo com o outro (ROGERS, 1957). Ou seja, ao empa-

---

3 A tomada de perspectiva seria o ato de perceber a situação ou entender um conceito partindo de um ponto de vista alternativo, como o de outro indivíduo (GALINSKY; *et al*, 2008)

tizar com outra pessoa o sujeito precisa estar ciente da sua própria situação, sendo a distinção com a situação vivenciada pelo outro reconhecida, mesmo havendo correspondência entre seus estados emocionais.

Pode-se afirmar que a capacidade humana de reconhecer as emoções corporais de outra pessoa é relacionada a sua “capacidade imitativa” (MELTZOFF; DECETY, 2003), e que está baseada em uma capacidade nata de associação de movimentos corporais e expressões faciais que um vê no outro com os sentimentos de propriocepção. Propriocepção aqui é entendido como informações posturais e posicionais encaminhadas ao sistema nervoso central pelos receptores encontrados em músculos, tendões, ligamentos, articulações ou pele; a “consciência” dos movimentos produzidos pelos nossos membros, de produzir esses movimentos e expressões correspondentes (MELTZOFF; DECETY, 2003). Seres humanos tendem a fazer a mesma conexão imediata entre o tom ou expressão da voz a um sentimento internalizado.

Em seu apogeu filosófico na virada do século 19 ao 20, a empatia era aclamada como principal meio para adquirir conhecimento de outras mentes, apenas para ser quase inteiramente negligenciada filosoficamente pelo resto do século. Apenas recentemente os filósofos voltaram a se interessar pela empatia à luz do debate sobre nossas capacidades psicológicas de leitura da mente. Na segunda metade do século passado, a tarefa de abordar a empatia foi deixada principalmente para os psicólogos que a tematizaram como um fenômeno e processo psicológico a



ser estudado pelo método das ciências empíricas. Particularmente, tem sido estudada por psicólogos sociais como um fenômeno assumido por se envolver na geração de atitudes e comportamentos pró-sociais. (STUEBER, 2018)

A palavra “empatia” é derivada do grego *εμπαθεια* (*empathia*, significando “afeição física ou paixão”). O psicólogo Edward Titchener introduziu o termo *empathy* em 1909 na língua inglesa como tradução do termo alemão *einfühlung*, que era utilizado no final do século 19 em círculos filosóficos Alemães, entendido como uma categoria importante no estudo da estética filosófica.

De acordo com Montag, Gallinat e Heinz (2008), Theodor Lipps, filósofo alemão do século XIX, usou a noção de *einfühlung* não só para explicar como indivíduos experienciam objetos inanimados, mas também como eles entendem o estado mental de outros indivíduos. Theodor Lipps desenvolveu sua teoria sobre *einfühlung* para explicar ilusões de ótica, baseado na visão de Helmholtz, que considerava as ilusões como erro de julgamento e não como erro de percepção. Para o filósofo, o julgamento é formado com base em nossas experiências pessoais passadas por analogias inconscientes e inferências. Lipps acreditava que nossa experiência poderia provocar uma atividade de “força” e “tendência” (contraforça) em formas geométricas por meio da projeção de atividades vivas nos objetos.

A ilusão de duas ondas que se intercedem (Figura 6) aparecem em seus trabalhos. Por mais que os segmentos do meio sejam paralelos e alinhados uns com os

outros, *einfühlung* de acordo com Lipps, implica a fusão entre o observador e seu objeto. Para ele, o processo inconsciente de *einfühlung* é baseado no “instinto natural” e na “imitação interior”. Foi utilizado o exemplo da observação de um acrobata em um trapézio e sugeriu que movimentos percebidos e expressões afetivas são instintivamente e simultaneamente espelhadas por lutas cinestésicas e experiência de sentimentos correspondentes no observador.

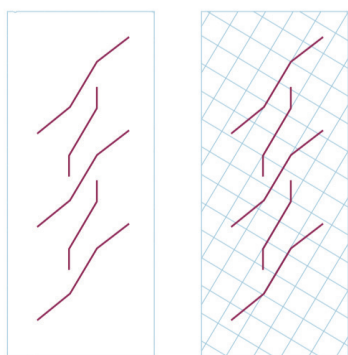


Figura 6 - Ilusões de ótica apresentadas por Lipps

A partir de então, dois caminhos se divergiram da ideia original sobre *einfühlung* (PRESTON; DE WALL, 2002): Algumas teorias focam no aspecto da percepção direta de um indivíduo, que consideram o contágio emocional e a imitação como bases da empatia. Por exemplo, McDougall (1909) observa que “o comportamento de um animal, sob estímulo de

um instinto, imediatamente evoca um comportamento similar a seus companheiros que percebem as expressões do estímulo”. McDougall cita exemplos de crianças sorrindo em resposta ao sorriso de suas mães, pessoas sentindo afeição ao assistirem uma interação entre mãe - bebê, e chimpanzés ficando tensos ao perceberem angústia de um outro chimpanzé por perto.

Já outras teorias enfatizam o inverso, considerando a projeção da teoria de Lipps, imitação e imaginação, mas sem incluir a percepção direta como base da empatia.

Essas teorias descrevem a empatia como um fenômeno cognitivo reservada à espécie humana. Nesse campo ideológico, há algumas teorias comparativas sobre a empatia que fazem da empatia sinônimo de tomada de perspectiva (POVINELLI; NELSON; BOYSEN, 1992), e limitam a empatia a espécies que exibem a teoria da mente<sup>4</sup>.

---

4 A teoria da mente consiste na capacidade de atribuir estados mentais a outras pessoas e prever o comportamento delas em função destas atribuições (PREMACK; WOODRUFF, 1978).

## II.I. Eu e o outro

“Você só pode entender as pessoas se às sentir em si mesma”.  
John Steinbeck (2016)

Apesar da ocorrência de caminhos ideológicos divergentes da ideia original de *emfühlung*, evidências neurológicas a partir de estudos sobre comportamento motor e processamento emocional suportam a teoria de Lipps sobre empatia, baseada na conexão direta entre percepção e ação no cérebro. Para Lipps a percepção de um gesto emocional proveniente de outro indivíduo ativaria diretamente a mesma emoção no receptor, sem intervenção de associações ou de qualquer processo perceptivo-cognitivo. Preston e De Waal (2002) propuseram um modelo neurocientífico da empatia, sugerindo que a observação ou imaginação de outra pessoa em um determinado estado emocional ativa automaticamente a representação<sup>5</sup> desse estado no observador, assim como as suas respostas associadas. O “Modelo de Percepção-Ação” (*PAM* – “*Perception-Action Model*”) permite que uma pessoa saiba como é que outra se sente em um determinado estado emocional (SINGER; TUSCHE, 2014). O modelo *PAM* é baseado na ideia de que a percepção e a ação dividem um mesmo código de representações no cérebro. De acordo com ele, a percepção de determinado comportamento em outro indivíduo automaticamente ativa as próprias representações do sujeito sobre esse compor-

<sup>5</sup> A representação no caso seria um padrão de ativação no cérebro e no corpo que corresponde a um estado particular. Dessa forma repetidas instâncias de um mesmo evento ativariam um mesmo padrão (PRESTON; DE WAAL, 2002).

tamento. Por exemplo, se uma pessoa observar outra pessoa martelar uma ferramenta, uma parte do cérebro do observador que é usada para a situação de martelar uma ferramenta será ativada. Os autores citam estudos no qual nomear e observar ferramentas comuns ativam representações para seus atos motores no córtex pré-motor esquerdo do nosso cérebro (GRAFTON; FADIGA; ARBIB; RIZZOLATTI, 1997) e que até mesmo movimentos imaginados são capazes de ativar representações para percepções e ações (JEANNEROD; FRAK, 1999). Esse código de representação comum não seria exclusivo para aspectos físicos, ele também incluiria representações simbólicas e abstratas.

O *PAM* caracteriza a empatia como um fenômeno de diversas fases: para que se adquira empatia, os envolvidos precisam estar motivados e capazes de atender ao estado do objeto. Eles precisam ser capazes de ativar representações pessoais de um estado similar, e assim gerar uma resposta emocional. Se houver comprometimento em algum desses processos, haverá comprometimento na geração de empatia (PRESTON, 2007). Preston e de Waal registram que seres humanos experimentam as mesmas mudanças psicológicas quando participam de uma conversa e a assistem mais tarde em um vídeo (GOTTMAN; LEVENSON, 1965). Macacos possuem a mesma resposta da frequência cardíaca quando sofrem com alguma angústia ou quando recebem expressões de sofrimento da angústia de outros (MILLER, 1966). A comunicação bem-sucedida de afeto em macacos e humanos requer uma frequência cardíaca equivalente no receptor e no emissor. Esta “ligação fisiológica” tem sido especulada por ser o substrato fisiológico para a empatia.

Efeitos da familiaridade, similaridade, experiências passadas e aprendizado têm se mostrado como variáveis dentro do contexto da geração de empatia. Esses efeitos resultam da habilidade do nosso cérebro de criar e refinar representações por meio de nossa experiência. De acordo com Freud (1996) “tudo o que estabelece pontos significativos em comum entre pessoas poderá despertar tais sentimentos de semelhança, tais identificações”. Representações ricas acabam envolvendo maiores associações, assim como atividades neurais que buscam referências tanto da experiência pessoal quanto da experiência do objeto. Ou seja, quanto maior a familiaridade, maior será a representação de um objeto para um indivíduo.

“Compreender a emoção dos outros implica, até certo ponto, experimentar a emoção observada” (BROTHERS, 1990 *apud* PRESTON; DE WALL, 2002). Em seu nível mais primitivo, o *PAM* requer que o sujeito e o objeto sejam ao menos familiares o suficiente para que possa ocorrer percepção direta entre eles. A eficácia da ativação de representações é proporcional com o grau de sobreposição entre a entrada e a representação. Segundo os autores, durante formas diretas de empatia, o *PAM* gera no sujeito uma previsão sobre o efeito do objeto. Já durante formas indiretas de empatia, o *PAM* gera uma sensação de como o objeto deve sentir, mesmo que o objeto não esteja presente, então o sujeito utiliza essa informação para responder apropriadamente. Nessa forma cognitiva de empatia, o sujeito pode adotar a perspectiva espacial do objeto, mas com mais frequência o sujeito apenas se imagina como objeto.

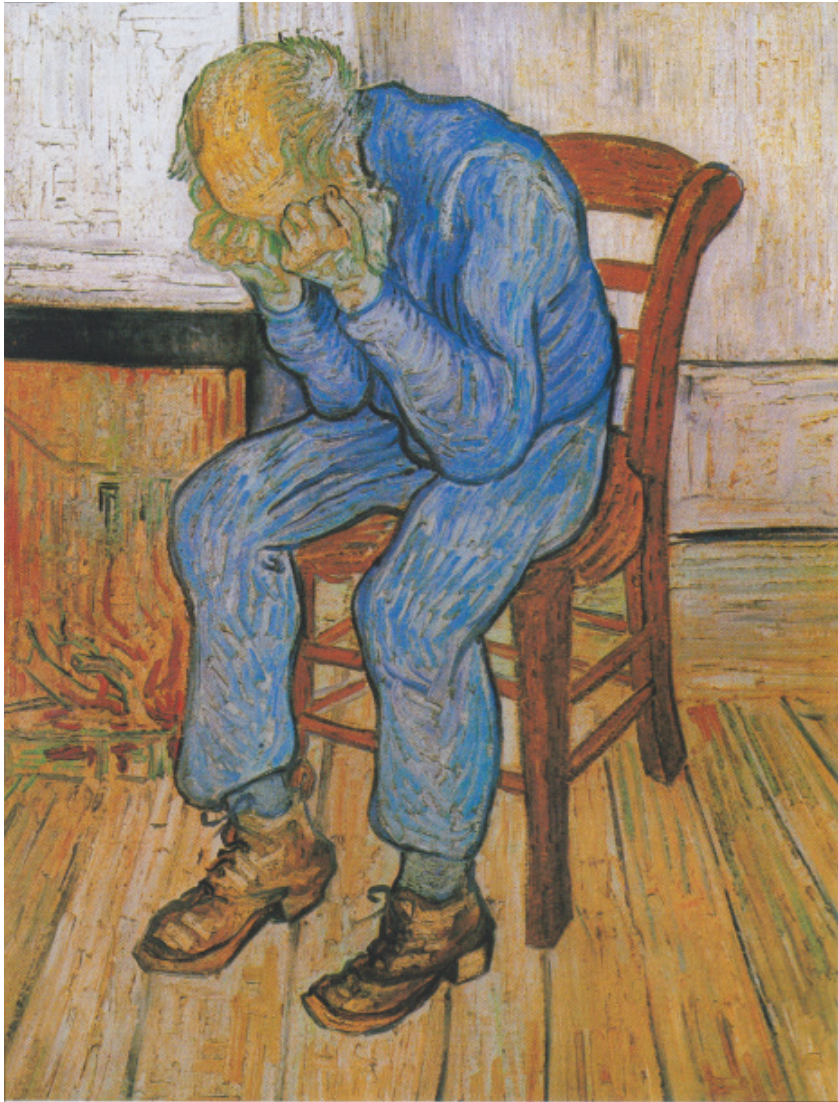


Figura 7 - *Sorrowing Old Man (At Eternity's Gate)*.  
Van Gogh, 1890

## II.II. *A Way of Being*

“O que é necessário para mudar uma pessoa é mudar sua consciência de si mesmo”. Abraham Maslow (1972)

Nas ciências psíquicas, o conceito de empatia foi desenvolvido por Jaspers, em 1913, na sua obra *Psicopatologia Geral* (1997). Ele defendeu a realidade irreduzível dos sintomas mentais subjetivos e enfatizou a importância da empatia na avaliação diagnóstica de pacientes. Segundo Foucault (1984) “deve-se a Jaspers o mérito de ter mostrado que a compreensão pode estender-se muito além das fronteiras do normal e que a compreensão intersubjetiva pode atingir o mundo patológico na sua essência”. O descontentamento de Jaspers com o entendimento popular acerca de transtornos mentais o levou a questionar tanto os critérios de diagnóstico, quanto alguns métodos existentes na psiquiatria clínica da época.

Jaspers estudava o estado de seus pacientes detalhadamente, coletando informações biográficas e notas que os próprios pacientes escreviam sobre como eles se sentiam em relação a seus sintomas. Esse método passou a ser conhecido na psiquiatria como **método biográfico** e hoje em dia é considerado um dos pilares da prática psiquiátrica e psicoterapêutica. O foco da psiquiatria passa a englobar ainda mais o contexto do paciente com a Abordagem Centrada na Pessoa de Rogers (1956). Essa abordagem começou a ser estudada no início da década de 40 e foi se estendendo até a década de 80. Nos resultados de pesquisas científicas



sobre empatia, apresentadas no livro *A Way of Being* (ROGERS, 1980), ele verificou que as observações de indivíduos neutros (sem conhecimento sobre a situação do paciente), que assistiram à sessões de psicoterapia gravadas, coincidem mais com as dos pacientes do que com as dos próprios terapeutas, indicando que os pacientes têm uma melhor percepção sobre o quanto (e quando) são compreendidos do que os seus terapeutas.

Rogers rejeitou a ideia vigente de que todo ser humano possuía uma neurose<sup>6</sup> básica, defendendo que o núcleo da personalidade humana tende ao bem estar. A partir dessa ideia inicial, o processo psicoterapêutico consistiria em um trabalho de cooperação entre o psicólogo e paciente, sendo seu objetivo a liberação desse núcleo da personalidade, obtendo-se desta forma uma descoberta (ou redescoberta) da autoestima, da autoconfiança e do amadurecimento emocional do indivíduo. No início, seus estudos se referem a interação do psiquiatra com o paciente, porém, ao decorrer dos anos, Rogers percebe que sua teoria se aplica às relações humanas de quaisquer natureza.

Dentro da Abordagem Centrada na Pessoa, há três condições básicas que vão permitir que, dentro de um relacionamento entre indivíduos, possa ocorrer a liberação do núcleo de personalidade (ou realização/crescimento): a congruência, na qual ele propõe que a imagem transmitida de determinado indivíduo deve ser congruente com o que ele realmente é. Isso inclui expressar sentimentos de forma transparente e sincera, tomando cautela para não se “esconder” atrás de

---

6 Perturbação mental que, embora cause tensão, não interfere com o pensamento racional de uma pessoa.

imagens sociais idealizadas; a consideração positiva incondicional, que se define por receber e aceitar um indivíduo como ele é e expressar uma consideração positiva por ele, simplesmente na forma como ele existe, não sendo necessário que existam outras condições para isso. Por exemplo, é diferente de um pai aceitar ou admirar um filho dependendo do que ele faz ou como se comporta; e a empatia, sendo a capacidade de se colocar no lugar do outro, ver o mundo através dos olhos dele, procurar entender e sentir como ele sente. Não se trata de colocar-se no lugar do outro a partir da nossa própria visão, e sim a partir da dele. Requer um profundo exercício de reflexão e conhecimento sobre como o outro observa e experimenta o mundo que o rodeia.

Sem esses elementos, relacionamentos e quadros emocionais saudáveis não conseguirão se desenvolver como eles devem. Rogers registra que cada pessoa poderia alcançar seus objetivos, ambições e desejos na vida, quando (ou se) conseguirem, a autorrealização ocorreria. Ele usa a analogia de uma flor que crescerá em todo o seu potencial se as condições estiverem corretas: as pessoas irão florescer e alcançar seu potencial se o ambiente ao seu redor for bom o suficiente para isso. No entanto, diferente de uma flor, o potencial de um indivíduo humano é único, e devemos nos desenvolver de diferentes maneiras de acordo com a nossa personalidade. A abordagem para a compreensão do indivíduo deve levar em consideração todo o campo fenomenológico que o rodeia, como proposto pela teoria da personalidade de Combs e Snygg, descrita por Boeree (1998). Esse campo fenomenológico (Figura 8) diz respeito a nossa realidade subjetiva, o mundo que conhecemos, incluindo objetos, pessoas, nossos

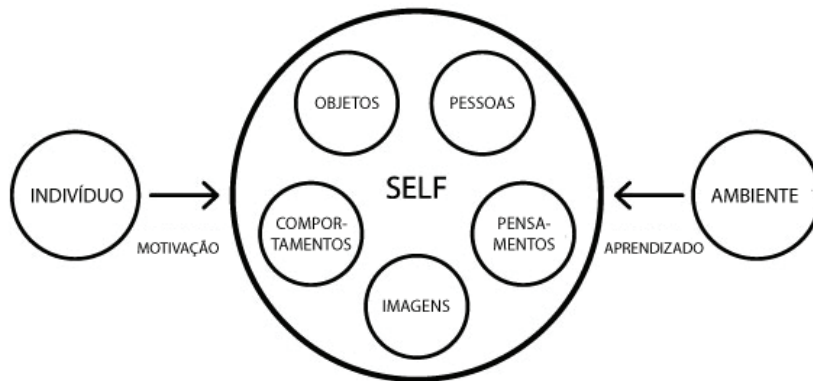


Figura 8 - Campo fenomenológico de Combs e Snygg

comportamentos, pensamentos, imagens, fantasias, sentimentos e ideias. Assim, se pretendemos entender consideração seu campo fenomenológico. Partindo da consideração do campo fenomenológico, Rogers elaborou 19 proposições sobre o indivíduo (publicadas em seu livro *Client-centered therapy: Its current practice, implications and theory* em 1956). São elas:

1. Todos os indivíduos existem em um mundo de experiências que está continuamente mudando (campo fenomenológico) no qual eles são o centro.
2. O indivíduo reage ao campo na medida que ele é experienciado e percebido. Esse campo perceptivo é a “realidade” para o indivíduo.
3. O indivíduo reage como um sistema organizado a esse campo fenomenológico.
4. Uma porção do campo perceptivo total gradualmente se diferencia do *self*<sup>7</sup>.
5. Como resultado da interação com o ambiente, e particularmente, como resultado da interação com outros, a estrutura do *self* é formada.

7 O “eu”, “si mesmo” são algumas definições de *self*.

6. O indivíduo tem uma tendência básica a autor-realização: esforça-se para se atualizar, se manter e se aprimorar.
7. O melhor ponto de vista para compreender um comportamento é a partir do quadro interno de referência do indivíduo.
8. O comportamento é basicamente a tentativa dirigida pelo objetivo do indivíduo de satisfazer suas necessidades como experimentadas, em seu meio como percebido.
9. Emoções acompanham, e em geral facilitam, esse tipo de comportamento direcionado para cumprir seus objetivos, sendo o tipo da emoção relacionada ao significado percebido sobre o comportamento.
10. Os valores ligados às experiências, e os valores que são parte da estrutura do *self*, em algumas instâncias, são valores experienciados diretamente pelo indivíduo, e em outras palavras, são valores introduzidos ou retirados de outros, mas que foram percebidos de maneira distorcida, como se tivessem sido experimentados diretamente.
11. As experiências que ocorrem na vida de um indivíduo podem ser, a) simbolizadas, percebidas e organizadas em alguma relação com o *self*, b) ignoradas, pois não há relação percebida com a estrutura do *self*, c) negadas de seus simbolismos ou dadas a uma simbolização distorcida, pois a experiência é inconsistente com a estrutura do *self*.
12. A maioria dos jeitos de se comportar que são adotadas pelo indivíduo são aquelas que são consistentes com o seu conceito de *self*.
13. Em algumas instâncias, os comportamentos podem ser trazidos por experiências orgânicas e

necessidades que não foram simbolizadas.

14. O ajuste psicológico (que leva ao bem-estar, ou ao estado do “indivíduo em pleno funcionamento”), existe quando o conceito do *self* é tal que todas as experiências sensoriais e viscerais do indivíduo são, ou podem ser assimiladas em um nível simbólico à uma relação consistente com o conceito de *self*.

15. O desajuste psicológico existe quando o indivíduo nega a consciência de experiências sensoriais e viscerais significativas, que conseqüentemente não são simbolizadas e organizadas na gestalt da estrutura do *self*. Quando esta situação ocorre, há uma tensão psicológica.

16. Qualquer experiência que seja inconsistente com a organização da estrutura do *self* pode ser percebida como uma ameaça, e quanto mais essas percepções existirem, mais rigidamente a estrutura do *self* é organizada para se manter.

17. Sob determinadas condições, envolvendo principalmente a completa ausência de ameaça à estrutura do *self*, experiências inconsistentes com ela podem ser percebidas, examinadas e a estrutura do *self* revisada para assimilar e incluir tais experiências.

18. Quando o indivíduo percebe e aceita em seu “sistema” todas as suas experiências sensoriais e viscerais, ele necessariamente compreende mais os outros e aceita mais os outros como indivíduos separados.

19. À medida que o indivíduo percebe e aceita em sua estrutura do *self* mais de suas experiências orgânicas, ele descobre que está substituindo seu atual sistema de valores - baseado extensivamen-

te em introjeções que foram distorcidas simbolicamente – por um contínuo processo de valorização orgânica.

Tais proposições nos fornecem maior entendimento sobre o funcionamento psicológico do ser humano e serviram como base para o desenvolvimento da Abordagem Centrada na Pessoa que se estabeleceu como um dos pilares da psicoterapia atual. A teoria de Rogers propõe uma abordagem mais empática e humanística para o desenvolvimento de qualquer tipo de relação social e do próprio indivíduo. No contexto de transtornos mentais, é urgente considerar que seu estigma e marginalização são opostos ao que seria adequado tanto para o tratamento quanto para o bem-estar social de pessoas que os possuem. Levando em consideração os conceitos apresentados a respeito do pleno desenvolvimento humano, é possível afirmar que uma atenção maior deve ser dada ao assunto, para que haja uma mobilização em prol da inclusão e participação social dessas pessoas. Estudos de Lipps, Preston e De Waal apontam como representações simbólicas de uma situação ou emoção são importantes para o processo de familiarização e entendimento dessa situação por parte de observadores. Tendo em vista o espaço que jogos digitais oferecem para representações e seu potencial de colocar o jogador virtualmente no contexto do personagem (a ser controlado), elementos que compõem jogos e como esses elementos podem agir na construção de experiências empáticas serão abordados a seguir.

CAPÍTULO III:  
SIMBOLISMO  
E AFETO





Acompanhando os avanços tecnológicos, os jogos digitais apresentam cada vez mais relevância na vida das pessoas ao redor do mundo. De acordo com McGonigal (2010), a humanidade passa cerca de três bilhões de horas por semana jogando, e ainda segundo pesquisas recentes feitas pela *The Entertainment Software Association* (2016), pelo menos uma pessoa joga video games frequentemente (3 ou mais horas por semana) em 63% das moradias nos Estados Unidos. Existem vários motivos pelos quais jogos digitais são tão populares: são atividades lúdicas, envolventes, desafiadoras e exercidas voluntariamente pelos jogadores. Jogos digitais podem ter um sistema de *feedback* que recompensa seus jogadores por superar seus desafios (MCGONIGAL, 2011) e são capazes de proporcionar aos jogadores experiências nas quais eles assumem a identidade de outro personagem, vivenciando universos diversos e muitas vezes fantasiosos. Por apresentarem uma grande diversidade de gêneros, são jogados por pessoas de quase todas as idades e em diversas plataformas, de consoles a computadores e celulares, tornando-os bastante acessíveis em escala global.

Considerando o grande número de pessoas que dedicam seu tempo em jogos digitais, em vista de sua acessibilidade e caráter imersivo, constata-se que eles podem ser utilizados como plataforma para contar histórias e apresentar uma ideia a um público bastante extenso. Com isso, a ideia de utilizar jogos digitais para amenizar o estigma e gerar empatia em relação a transtornos mentais é muito relevante. Embora afetem um grande número de pessoas, os transtornos mentais continuam negligenciados e discriminados. Reynolds (2015), afirma que jogos digitais possuem o poder único e fascinante de colocar virtualmente o jogador no lugar de

outro indivíduo, criando oportunidades surpreendentes para educar, conscientizar e gerar empatia sobre diversos tópicos. Jogos são cultura (SALEN; ZIMMERMAN, 2003), refletindo o contexto social nos quais estão inseridos e possuindo a capacidade de afetar esse contexto. Estudos sobre a utilização de jogos digitais que tenham como objetivo gerar empatia e transmitir conhecimento sobre diversos transtornos mentais podem servir como grande ajuda e incentivo para a confecção de jogos que visem diminuir o preconceito e disseminar entendimento sobre um tema que merece maior atenção. A definição de jogos e algumas de suas características serão abordadas a seguir.

### III.I. Mecânica, dinâmica e estética

Como podemos definir o que é um jogo? Schell (2008), em seu livro *The Art of Game Design*, afirma que um jogo é “uma atividade de resolução de problemas encarada de forma lúdica”. Desta definição podemos extrair que jogos criam problemas para jogadores resolverem de forma voluntária. Mas como jogos criam essas experiências capazes de entreter e envolver seus jogadores na resolução dos problemas propostos por eles? De acordo com Salen e Zimmerman (2003) o ambiente dos jogos é estruturado com uma série de elementos e regras as quais o jogador vai estar inserido e, que ao mesmo tempo, irá interagir. É pela inserção do jogador nessa estrutura que ele vai experienciar o jogo. Por isso, para que experiências significativas e positivas possam ocorrer dentro do contexto de um jogo, é preciso entender como a própria estrutura do jogo se transforma em experiência. “É importante considerar dimensões - tanto micro quanto macro - de como as diversas interações e elementos dos jogos se combinam para formar trajetórias de experiências” (SALEN; ZIMMERMAN, 2003).

Para que possamos entender como jogos são capazes de envolver seus jogadores, fazendo com que eles resolvam problemas apresentados de forma voluntária, é importante reconhecermos alguns componentes presentes em jogos e como eles se relacionam entre si. Existem muitas maneiras de analisar os vários componentes que compõem um jogo, sendo uma delas o *MDA: framework*, um modelo proposto por Hunicke, LeBlanc

e Zubek (2004) que objetiva formar uma ponte entre desenvolvedores e a experiência proposta pelo jogo.

*MDA* é uma sigla que significa: *Mechanics*, *Dynamics* e *Aesthetics* (Mecânicas, Dinâmicas e Estética). Os autores do *framework* utilizam esses três termos para se referir a componentes presentes em jogos e analisar como se dá seu consumo. O *MDA* busca entender como esses três componentes se relacionam entre si, e influenciam na experiência do jogador, cada um deles trabalhando tanto separadamente quanto em conjunto durante o processo de desenvolvimento do jogo. No modelo, as mecânicas (ou *Mechanics*) são os componentes básicos de um jogo, como suas regras, ações básicas, mecanismos de controle, algoritmos e estrutura de dados na ferramenta utilizada para desenvolver o jogo (no caso de jogos digitais).

As mecânicas são compostas por elementos que suportam as dinâmicas do jogo. Essas dinâmicas (ou *Dynamics*) são as interações do jogador com as várias mecânicas presentes. Elas são moldadas por essas mecânicas. Logo, mecânicas bem pensadas resultam em dinâmicas mais previsíveis e planejadas. As dinâmicas são o motivo pelo qual é necessário testar um jogo, pois uma mecânica ou conjunto de mecânicas podem parecer boas na teoria, mas quando aplicadas ao jogo podem não funcionar muito bem ou não fornecer a experiência desejada. Por fim, as estéticas (ou *Aesthetics*) podem ser definidas como as emoções provocadas no jogador durante o jogo. Tais emoções são desencadeadas pelas dinâmicas e são o que fazem o jogo entreter o jogador. Os autores citam 8 tipos de experiências estéticas frequentes em jogos (sendo que um jogo pode ter mais de um tipo delas): de sensação,

na qual jogador experiêcia algo completamente desconhecido; fantasia, em que mundo do jogo é imaginário; de narrativa, o jogo conta uma história que prende a atenção do jogador; de desafio, o jogo influencia o jogador a conquistar algo ou a enfrentar obstáculos; na social, apresenta-se uma comunidade na qual o jogador é ativo; de descobrimento que impulsiona o jogador a explorar o mundo do jogo; de expressão, no qual o jogador usa a sua criatividade e deixa sua marca no jogo; e por último a de submissão, na qual o jogador se conecta e imerge no jogo como um todo.

Partindo da perspectiva do designer de jogos, as mecânicas geram as dinâmicas que promovem as estéticas. A perspectiva do jogador tem o sentido contrário, uma vez que ele experiêcia o jogo por meio de suas estéticas, providas pelas dinâmicas, que emergiram das mecânicas (Figura 9). Durante o desenvolvimento de jogos, é importante considerar tanto a perspectiva do designer quanto a do jogador, já que uma pequena mudança em um desses elementos pode refletir de forma significativa em outro.

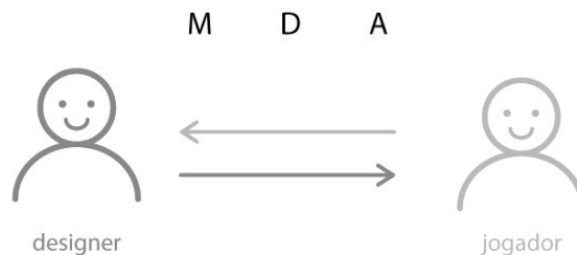


Figura 9 - Perspectiva do designer e do jogador

### III.II. O lúdico e as emoções

“Todo aprendizado genuíno vem por meio da experiência”.  
John Dewey (1997)

Apesar do campo de estudo na área de Jogos digitais ser relativamente recente, o uso de jogos com finalidades informativas e educativas já é bastante aceito. Jogos nos apresentam com ferramentas únicas que promovem engajamento, baseado em criações de mecânicas, dinâmicas, narrativas e estéticas que entretêm e/ou geram imersão no jogador. Não vemos jogos digitais apenas como uma tecnologia, mas como manifestação cultural com seus próprios gêneros, sejam eles jogos causais ou jogos sérios<sup>8</sup> que buscam conscientizar e educar (DICKY, 2015). Apesar de haver uma categorização a respeito de diferentes gêneros de jogos, a capacidade de informar ou contar histórias sobre diversos temas não é exclusiva dos chamados jogos educativos.

Com a diversidade de jogos, nos seus diferentes gêneros, temáticas e abordagens, hoje em dia, nem sempre é fácil categorizar exatamente o que seriam considerados jogos sérios ou casuais. Principalmente considerando que muitos jogos denominados casuais, incluem temáticas em suas narrativas que acabam conscientizando o jogador em relação a essa temática, mesmo que o jogo não tenha sido desenvolvido com essa finalidade.

---

8 jogos que procuram informar sobre assuntos sociais de relevante importância, de instruir sobre determinado tema ou usados para fins de reabilitações e práticas atreladas a saúde (ALLBECK, 2010)

Parte dessa realidade, se deve ao acesso a ferramentas e conhecimentos necessários para o desenvolvimento de jogos que temos nos tempos atuais. Jogos não são mais desenvolvidos apenas por grandes empresas, e não precisam se ater a padrões comerciais. Os chamados jogos independentes (*indie games*) fazem parte de um gênero relativamente novo de jogos, desenvolvidos por pequenos grupos de pessoas (ou até por uma só pessoa) e frequentemente focam em inovação, se apoiando na distribuição digital por meio de plataformas de distribuição de jogos utilizadas mundialmente, como a *Steam*<sup>9</sup>. Os jogos independentes começaram sendo desenvolvidos quase exclusivamente para computadores, cenário que mudou com o auxílio de *engines*<sup>10</sup> que facilitam sua exportação para diversas plataformas. Muitos deles hoje em dia são produzidos para *mobile* ou até mesmo para consoles, visto que a maioria das grandes empresas de jogos eletrônicos já acataram a ideia de financiar e distribuir jogos independentes em seus consoles: jogos independentes muitas vezes por focar em inovação, chamam a

São diversas as razões que fazem com que jogos chamem cada vez mais a atenção da população. Pode ser por meio de sua narrativa, estilo de arte, mecânica, temática, trilha sonora, atmosfera, personagens ou estética de uma forma geral. Jogos bem aceitos pelo público e com capacidades imersivas focam em não só um desses aspectos, mas como citado no *MDA framework*, devem ter suas mecânicas, dinâmicas e estéticas coerentes e bem construídas. Jogos de diversos tipos se mostram como parte central de aprendizado em estágios iniciais do desenvolvimento humano, mas

9 A *Steam* é uma plataforma distribuidora de jogos digitais utilizada em computadores.

10 *Engines* são programas utilizados para facilitar o desenvolvimento de jogos (*Unity*, *Unreal* e *GameMaker Studio* são exemplos).

atualmente, a capacidade que os jogos possuem de informar pessoas e contribuir para mudanças sociais positivas está apenas no começo de ser compreendida. Sabemos do poder que os jogos possuem de entreter. Agora busca-se compreender o poder dos jogos em educar, informar e comover (DICKEY, 2015).

Jogos digitais podem engajar o jogador e desafiá-lo a solucionar problemas em situações que eles vão precisar se planejar, criar estratégias e desenvolver técnicas, baseando-se em suas mecânicas e dinâmicas. Independentemente de fenômenos cognitivos evocados, jogos são essencialmente experiências interativas que tanto diverte quanto envolve o jogador, e logo, seus aspectos estéticos são grandes responsáveis por como eles são experienciados. Elementos estéticos em jogos digitais terão foco nesta pesquisa, que visa essencialmente entender de que forma os jogos podem informar, sensibilizar e gerar empatia sobre temas aqui abordados, ou seja, os transtornos mentais.

De acordo com Dewey (1997), emoções são importantes para a identificação de experiências estéticas. Ele cita que essas experiências são emocionais, pois a emoção está atrelada a eventos contidos na experiência, emoções seriam o que constitui unidade de uma experiência estética. Alguns aspectos atribuídos por Dewey à experiências estéticas significativas são que elas devem ser memoráveis, fluídas, tenham unidade (suas partes são atreladas por emoções) e que elas sejam consumadas (como uma culminação de eventos que leva a uma consumação ao final). Tais caracterizações propostas podem estar diretamente atreladas ao desenvolvimento de estéticas significativas em jogos. “Emoções são importantes pois elas chamam nossa



atenção - o que por sua vez, impacta a memória e aprendizado” (DICKY, 2015). A função das emoções no aprendizado é importante por que elas influenciam nossa habilidade de processar informação e de compreender o que encontramos (DARLING-HAMMOND; *et al.*, 2003). Alguns fatores como o posicionamento do jogador, a narrativa, temática, elementos de interface, trilha sonora, caracterização de personagens e da ambientação espacial são todos elementos que devem ser analisados a fim de se ter um entendimento de como os jogos afetarão seus jogadores.

O posicionamento do jogador irá impactar a experiência: Nos jogos digitais, a mudança de uma perspectiva externa, “olho de Deus” para uma perspectiva em primeira pessoa de interpretar um personagem embutido no espaço do jogo, marcou uma mudança em mover o jogador de fora do jogo para se tornar parte do ambiente de jogo. O resultado dessa mudança cria experiências mais envolventes para o jogador (RIDDLE, 2002). [...] A consistência da personalidade, da história e dos atributos do papel do personagem no qual o jogador controla, ou a criação de um personagem único impacta na forma como o jogador se vê representado no jogo. O tipo de controle afeta a interação do jogador e sua imersão no espaço do jogo. Essa imersão, promovida tanto pelo posicionamento do jogador, quanto por demais fatores, requerem certo grau a disposição de abraçar uma suspensão da descrença (COLERIDGE, 1817). (DICKY, 2015)

No design de jogos, a estética desempenha um papel importante no que diz respeito ao jogador que experiencia o ambiente baseado em jogos. Ambas as experiências imersivas e disruptivas têm seu lugar no processo de retenção de informação. Entender onde posicionar o jogador em termos de narrativa e imersão é essencial ao desenvolver um jogo que tem como objetivo comover ou transmitir conhecimentos. Dickey (2015) propôs algumas heurísticas para auxiliar e orientar designers e educadores no desenvolvimento do aprendizado em jogos.

Essas heurísticas propõem a análise da perspectiva do jogador e sua relação com o espaço do jogo; a narrativa que ocorre no jogo e a determinação do papel do jogador dentro dessa narrativa; aspectos sobre a incorporação do jogador, consideração dos tipos de controle e ponto de vista; e a imersão do jogador, determinando o tipo de experiência imersiva que melhor atenda as necessidades de aprendizagem dentro do jogo. Tais heurísticas foram desenvolvidas no contexto de criação de jogos educativos em ambientes institucionais, porém elas podem também ser consideradas no contexto do desenvolvimento de jogos casuais, mas que pretendem conscientizar e comover por meio de seus elementos interativos.

I

### III.III. O real e o irreal

Em seu livro *Rules of Play*, Salen e Zimmerman (2003) descrevem jogos como representações. Eles explicam que a ambientação dos jogos se situa em um universo representacional que é coberto de objetos, interações e ideias que o jogador atribui significado. Por isso, ao jogar um jogo é preciso que haja envolvimento com as representações que o jogo gera: jogadores interagem com o jogo objetivando entender o que se passa nele. Um set de regras (proposto dentro do contexto do jogo) guia essa interação, estabelecendo relações entre símbolos que informam ao jogador o que são os diversos elementos presentes no jogo. As significações aparecem ao jogador quando ele ativamente interpreta o sistema proposto pelas regras e elementos do jogo. Durante o processo de interpretar e atrelar significações às representações geradas nos jogos, ocorre um cruzamento do quadro no qual o jogo se insere com o próprio quadro da nossa realidade. Essa ideia é exemplificada em uma citação de Robinett em seu manuscrito *Inventing the Adventure Game*:

Um jogo eletrônico geralmente imita situações da “vida real”: foguetes acelerando e se movendo no espaço, bolas de ping pong de um lado para outro, um caiaque atravessando correntezas, cadeia-alimentar... Um jogo de xadrez é uma abstração baseada em uma batalha entre dois pequenos grupos de guerreiros: similarmente, jogos eletrônicos imitam a vida. Um jogo eletrônico é uma simulação,

um modelo, uma metáfora.  
(ROBINETT, 1984)

Para descrever e tentar entender melhor o que seria esse quadro do jogo, foi criado o conceito de círculo mágico no contexto de jogos. Esse termo foi concebido por Zimmerman e Lantz (1999), baseado nas ideias do historiador Huizinga, publicadas em no seu livro *Homo-Ludens: A Study of the Play-Element in Culture* (2016). Linser, Ree-Lindstad e Vold (2008) descrevem o círculo mágico como um espaço no qual as regras usuais e a realidade do mundo são suspensos e substituídos pela realidade artificial do universo do jogo, sendo ele tanto um pré-requisito quanto um efeito do ato de jogar.

O conceito de círculo mágico se aplica não só a regras ditadas pelas mecânicas dos jogos, como também de todos os elementos representativos que compõem o universo fantástico do jogo, ou seja, afeta a relação do jogador com o personagem e espaço no qual ele está inserido. Essa relação do jogador com o personagem não é apenas atrelada a uma identificação direta com o personagem, e sim do jogador se relacionar por meio de uma “dupla-consciência” no ato de jogar, fenômeno descrito por Salen e Zimmerman (2003): o protagonista de um jogo é uma *persona* na qual o jogador se utiliza para adentrar o mundo imaginário do jogo, sendo essa uma relação que pode ser intensa e imersiva. Ao mesmo tempo, o jogador mantém a consciência de que o personagem é uma construção artificial dentro gerado pelo jogo. Essa “dupla-consciência” é o que torna jogos com sua mecânica baseada em personagens uma experiência tão rica e complexa. Muitos jogadores relatam uma forte ligação emocional com protagonistas que eles

controlam em jogos.

Fine (2002), em seu livro *Shared Fantasy: Role Playing Games as Social Worlds*, busca auxiliar ao entendimento da relação entre jogador e personagem. No modelo, ele identifica três níveis de significado nos quais a experiência do jogador se encontra: a consciência da presença de um personagem em um mundo simulado; do jogador em um jogo; e de uma pessoa em um contexto social. Tal modelo descreve bem o movimento constante e intercalado entre os quadros do jogo e da realidade do jogador, denotando o caráter fluído do círculo mágico. A relação por meio de uma dupla-consciência por parte do jogador se mostra ainda mais relevante no contexto de que jogos não necessariamente vão se beneficiar e nem mesmo são capazes de simular uma experiência idêntica a que vivemos no nosso dia-a-dia, levando em consideração tanto aspectos técnicos quanto os de jogabilidade. O fato de jogos serem sistemas dinâmicos, permite que suas representações (ou simulações) possam explorar diferentes permutações. E são essas explorações de diferentes abordagens e formas de representação que podem tornar jogos mídias com um potencial narrativo tão poderoso.

O desenvolvimento de jogos envolve a realização de escolhas: para criar uma simulação, você precisa decidir o que simular e como. Cada escolha que é feita abre algumas possibilidades e fecha outras. O que é significativo levar em conta no contexto de uma simulação em particular? É significante jogar vento no rosto do jogador ao simular a experiência de uma asa-delta? É significante prover todo um equipamento de segurança no qual o jogador

pode utilizar ao interagir com a simulação? É significativo simular todos os procedimentos legais envolvidos quando uma pessoa compra ou aluga uma asa-delta? Pilotwings para o NES, um jogo bastante popular de simulação de asa-delta, não inclui nenhuma dessas coisas [...] Um dos equívocos sobre simulações, é pensá-las como tudo menos uma abstração. A realidade de um jogo é determinada pelo significado que o seu círculo mágico objetiva transmitir. (SALEN; ZIMMERMAN, 2003)

Ao desenvolver um jogo, é preciso escolher com cautela quais elementos são de relevância ao serem inseridos no seu escopo, para que seu foco e significado não se percam. Assim, os elementos escolhidos para serem representados acabam demonstrando o significado e o foco de um jogo. “Com a narrativa nos ordenamos e reordenamos o que nos é dado pela experiência. Damos a essa experiência forma e significado” (MILLER, 1974). Nesse contexto de representações abstratas dentro do círculo mágico dos jogos, como exatamente eles acabam se relacionando com nosso quadro da realidade?

Nenhum jogo existe em um contexto isolado, sem relação com o meio que está inserido. Eles são objetos criados dentro de um contexto cultural e que se relacionam com a cultura em vários níveis. Como sistemas de representações eles refletem culturas e simbolizam imagens atreladas a construções sociais. Jogos são sempre jogados por alguém, em algum local e por algum motivo. Eles existem em um contexto, envolto por um ambiente cultural. O círculo mágico é um ambiente para o jogo, mas o círculo mágico em si existe em um am-

biente, em uma grande esfera de cultura que o rodeia.

(...) mídias não funcionam em um vácuo. Jogar um jogo em um arcade é uma experiência bem diferente de jogar um jogo em sua casa ou em um exercício para treino militar. O consumo de certa mídia ganha significado pela associação de várias outras atividades que constituem nosso dia a dia. (JENKINS, 2002)

Além de refletir valores e ideologias de seu contexto cultural, jogos também fazem parte da cultura, oferecendo potencial de transformá-la. Salen e Zimmerman (2003) denominam essa habilidade que jogos possuem de afetar o contexto ao seu redor de *transformative play*. O *transformative play* ocorre quando o movimento espontâneo de se jogar um jogo acaba alterando estruturas mais rígidas no contexto que o jogo se insere. Mas, de acordo com os autores, enquanto todos os jogos podem refletir cultura (até certo ponto), nem todos os jogos manifestam *transformative play*. Apenas alguns jogos transgridem o círculo mágico de uma forma a ter efeito genuíno em contextos culturais nos quais eles são criados e jogados. O que pode se dar de diversas formas: educando, desafiando estereótipos culturais, informando sobre temas de importante discussão social, engajando em trazer a tona informação e conscientização acerca de subculturas ou grupos marginalizados, provendo uma representação mais adequada a grupos estigmatizados, entre outros.

Sendo assim, desenvolvedores de jogos acabam sendo também produtores de cultura, responsáveis não só por representações no contexto do jogo, mas por representações culturais que vão sustentar convenções sociais

(que podem muitas vezes serem destrutivas, como ideologias atreladas ao racismo, sexismo, homofobia e xenofobia), ou por representações que vão subverter e resistir a essas convenções sociais, tornando-se transformadores de cultura. Se o objetivo de um designer de jogos é criar jogos com significado de maior relevância para os jogadores, seu jogo deve ser efetivo em todos os níveis possíveis. Para se criar um bom jogo com relevância social, o foco no reconhecimento do contexto social, é tão importante quanto outros aspectos envolvidos na criação do jogo.

Com o maior acesso para as pessoas trabalharem com desenvolvimento de jogos, muitas equipes independentes vão se formando, o que implica em uma produção maior de jogos que não se baseiam necessariamente em padrões de mercado e que possuem maior liberdade para transgredir convenções sociais. Algumas estratégias de resistência tomadas por principalmente estúdios de jogos independentes hoje em dia sugerem como jogos podem ser concebidos para reformular perspectivas culturais e suportar *transformative play*. Sua abordagem pode ser formal, estética, ou inspirada politicamente - a dimensão cultural desses atos de resistência formam ideologias e interações. Se designers de jogos abraçassem estratégias de resistência mais vezes, o potencial para jogos que são capazes de afetar a cultura de maneiras significativas aumentaria. O círculo mágico não é impermeável, ele pode ser atravessado. Dessa forma, elementos culturais de fora do círculo entram e impactam no jogo. Simultaneamente, significados culturais podem sair do jogo para interagir com variados contextos culturais (SALEN; ZIMMERMAN, 2003).





Figura 10 - Tela estática do jogo *indie* Dandara, que representa uma protagonista feminina e negra, e tem na sua ambientação elementos da cultura brasileira



**CAPÍTULO IV:  
ANÁLISE DE  
REFERÊNCIAS**



Apesar do pouco destaque sobre os transtornos mentais na mídia, como foi abordado nesta pesquisa, temos alguns exemplos de trabalhos que auxiliam, a partir de uma representação do tema, a conscientização e que favorecem o maior entendimento sobre as questões que as norteiam. Alguns exemplos de produções gráficas (não relacionadas a jogos) serão citadas, e em seguida, dois jogos digitais que retratam transtornos mentais serão analisados.

Um exemplo de trabalho que promove informações acerca de não só um, mas de vários transtornos, é a série de ilustrações *Real Monsters* feita pelo ilustrador Toby Allen em 2013, que consiste na representação de transtornos mentais em forma de monstros com diferentes atributos e descrições (Figura 11).

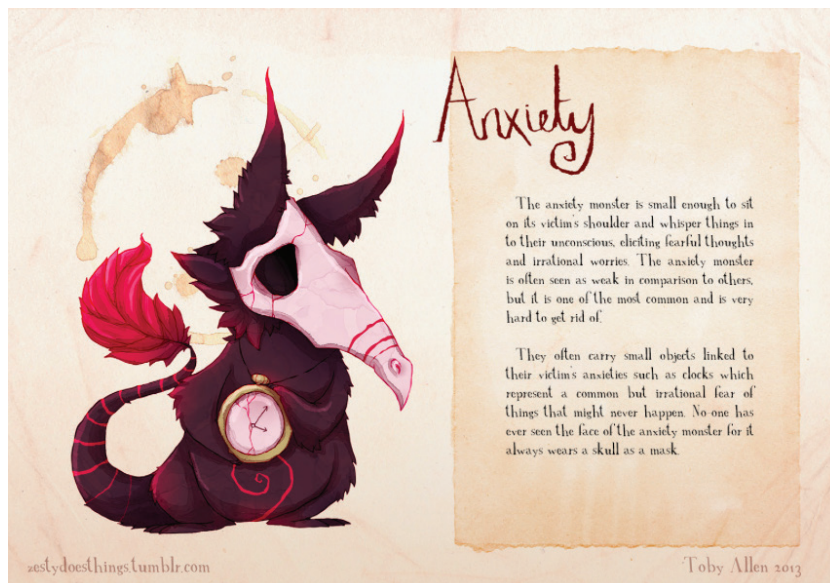


Figura 11 - Monstro da ansiedade de Toby Allen

O monstro da ansiedade é pequeno o suficiente para sentar no ombro de suas vítimas e sussurrar coisas para o subconsciente delas, extraindo pensamentos cheios de medos e preocupações irracionais. O monstro da ansiedade é muitas vezes visto como mais fraco em comparação aos outros monstros, mas ele é um dos mais comuns e é muito difícil livrar-se dele. Geralmente ele carrega pequenos objetos relacionados às ansiedades de suas vítimas, como relógios que representam um medo comum e irracional de coisas que provavelmente nunca vão acontecer. Ninguém nunca viu o rosto do monstro da ansiedade por ele sempre usar uma caveira como máscara.

Os monstros de Toby Allen chamam atenção ao tema e descrevem diversos transtornos mentais de uma forma lúdica e sutil, de modo a alcançar um número muito grande de pessoas. O artista atrela características ou ideias relacionadas a esses transtornos, além de conceitos de personagens de forma bastante criativa. Todos os monstros foram expostos em seu *website* e apresentam descrições que caracterizam e transmitem informações de forma acessível acerca do transtorno representado.

Outras referências de produções que retratam transtornos bastante estigmatizados são o filme *A Ilha do Medo* (2010) de Martin Scorsese (Figura 12) e o filme *Uma Mente Brilhante* (2002) de Ron Howard. *A ilha do Medo* é um filme baseado no livro *Paciente 67* do autor Dennis Lehane, e conta a história de um policial que vai para uma ilha que abriga um grande hospício para investigar

um suposto desaparecimento de uma paciente. O filme se desenvolve de forma misteriosa e cheio de reviravoltas, sendo o policial na verdade um paciente que sofre de esquizofrenia paranóide em meio a seus delírios e alucinações. A presença de um transtorno mental no protagonista não é clara desde o início do filme, só ao final do filme que são reveladas pistas e por fim a presença do transtorno psicótico no protagonista. Sua narrativa é construída de forma que o espectador esteja sempre acompanhando o ponto de vista e experiências pessoais do protagonista, mostrando o quanto as alucinações e estímulos psicóticos levam a crenças em delírios bem fundados para quem os experimenta. O filme tem um roteiro bem elaborado, que deixa os espectadores em dúvida, se o

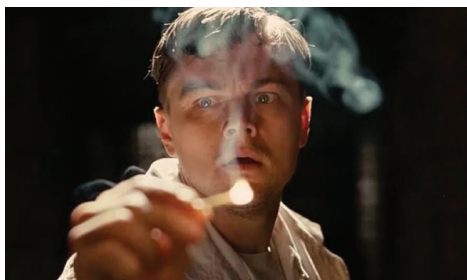


Figura 12 - Cena do filme  
A Ilha do Medo

protagonista do filme possui ou não o transtorno esquizofrênico, demonstrando o quão sua representação é poderosa: ao acompanhar de perto a perspectiva do personagem, alguns dos espectadores passam a não só entendê-la como defendê-la. Em rodas de conversas, entre amigos ou mesmo em fóruns online, podem ser vistas ainda essas discussões.

Em Uma Mente Brilhante, um filme baseado na história de vida de John Nash, um célebre matemático que sofre de esquizofrenia paranoide, a abordagem é mais explícita. É um filme biográfico que retrata a história de Nash desde quando ele começa a cursar matemática na universidade de Princeton, até o momento em que

descobre que tem o transtorno e luta para lidar com suas alucinações e delírios. Uma Mente Brilhante assim como A Ilha do Medo tem sua narrativa atrelada a experiência do protagonista portador do transtorno, entretanto, a presença do transtorno logo no início do filme sobre Nash é clara, sendo seu foco retratar como foi para ele viver sob a influência de perturbações e alucinações mentais afetando várias esferas de sua vida. É interessante notar como ambos os filmes apresentam a narrativa que acompanha bem de perto a experiência do protagonista com os sintomas do transtorno, fazendo com que o telespectador possa ter mais noção do que está acontecendo com ele e compreenda melhor a motivação de seus delírios e percepções.



## **IV.1. *Loneliness***

Dois jogos digitais que abordam o tema de transtornos mentais foram escolhidos para serem analisados nesta pesquisa, sendo um deles o *Loneliness*. No jogo criado pelo game designer Jordan Magnuson a partir de sua experiência dando aulas para crianças e adolescentes na Coréia, o jogador é um *pixel* preto em meio a uma tela branca. Nele é possível mover esse *pixel* com as teclas direcionais do seu teclado. Um pouco acima desse *pixel*, em um canto mais à direita na tela, existe um agrupamento assimétrico de *pixels* idênticos ao que você controla. Quando se toma a decisão de ir de encontro ao agrupamento de *pixels* presentes a direita, os *pixels* que compõem o grupo começam a se afastar na direção oposta em que você tenta encontrá-los, até desaparecerem por completo no fundo branco da tela. Mais um agrupamento de *pixels* surge adiante, e ao tentar se aproximar, eles se comportam da mesma forma.

Em sua jornada como um *pixel* na experiência de *Loneliness*, o jogador prossegue encontrando diversos agrupamentos de outros *pixels* que estão dispostos em diferentes quantidades e apresentando comportamentos distintos: alguns estão parados em uma formação simétrica e organizada, outros se movem de forma rápida, etc. Apenas com a observação do movimento dos *pixels* já é possível atribuir atividades que eles poderiam estar realizando. O jogador os assiste como se eles representassem agrupamentos de pessoas que parecem estar brincando, brigando, assistindo a um show, uma palestra, conversando entre si, interagindo de diferentes formas.

Apesar dos comportamentos diferentes representados nos vários grupos, a mesma reação se repete quando o *pixel* controlado tenta se aproximar deles: cada *pixel* que forma o grupo para de se comportar da forma que estava se comportando e lentamente começam a se afastar na direção oposta a que você tenta encontrá-los. Cada vez que o jogador progride, mais grupos vão aparecendo e começa a ficar aparente que o fundo branco da tela está gradualmente se tornando cinza, lentamente, mas cada vez mais escuro. Quando se tenta voltar para trás, em direção na qual a experiência de *Loneliness* começou, percebe-se que não há nada além de um campo monocromático vazio.

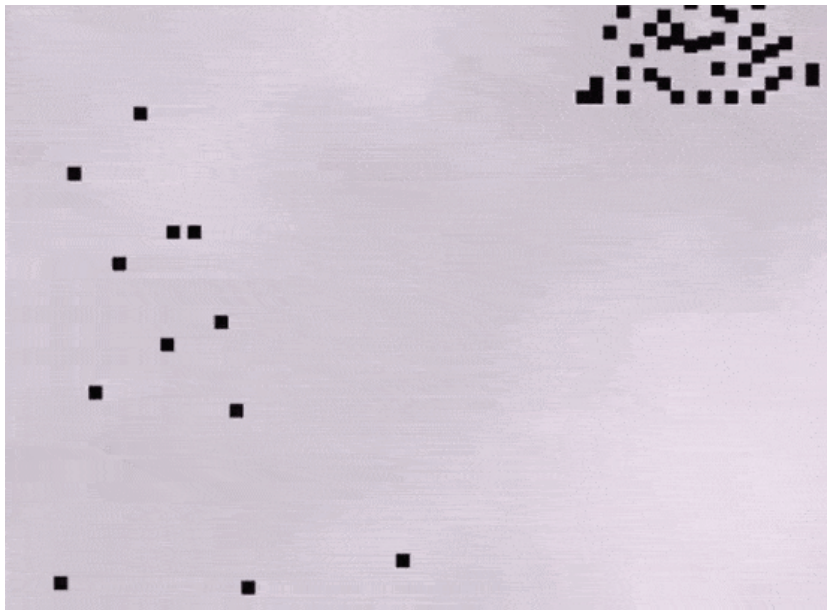


Figura 13 - Tela estática de *Loneliness*

Com um certo tempo andando adiante em *Loneliness*, os agrupamentos de *pixel* passam a aparecer cada vez com menos frequência, e os que aparecem começam

a conter quantidades menores de *pixels* que já não se movimentam, ou apenas se movimentam de forma lenta e sem aparente entusiasmo, até não aparecerem mais grupos, apenas *pixels* sozinhos situados com uma distância considerável entre si em algum canto da tela. Após um tempo, nenhum *pixel* é encontrado mais, e a tela começa a ficar mais escura, chegando ao ponto de não ser mais possível encontrar nem mesmo seu próprio *pixel* preto. *Loneliness* termina em uma tela preta que lentamente começa a mostrar uma mensagem em branco com os dizeres: “Crianças e adolescentes na Coreia são as menos satisfeitas com suas vidas dentre os 26 países membros da OECD (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Muitas relatam ser a solidão um fator principal. Eu lecionei a essas crianças durante um ano. Esse não-jogo foi feito para elas. E para qualquer pessoa que já sentiu solidão”.

*Loneliness* se apresenta como uma experiência interativa simples em sua forma, mas que possui o objetivo de transmitir um sentimento e de chamar atenção a um tema: a solidão como fator significativo para a insatisfação com a própria vida. É importante analisarmos a escolha do meio que Magnuson utilizou para apresentar o tema. Por que um jogo (ou não-jogo)? Como a escolha desse tipo de mídia auxilia na transmissão da mensagem a ser propagada? Que decisões foram tomadas pelo autor para a realização desse jogo especificamente?

Gosto de desenvolver jogos. Sou particularmente interessado em como o mais básico dos elementos da interação e representação podem ser utilizados para a criação de significado e impacto em jogos, e na sua utilização

para abordar temas difíceis ou emoções complexas. (MAGNUSON, 20-)

*Loneliness* assim como outros jogos sérios criados por Magnuson, é descrito pelo autor como um não-jogo em vez de jogo. Ele não apresenta objetivos ou situações de derrota ou vitória, não apresenta sistema com *feedback*, não mede seu desempenho e nem possui atividades de resolução de problemas para o jogador se engajar, apenas uma movimentação direcional livre pelo ambiente monocromático criado para o jogo. Essa denominação de não-jogo é condizente se tomamos como referência algumas definições sobre “o que é um jogo”, como a de Shell (2008) descrita anteriormente - “uma atividade de resolução de problemas, abordada com uma atitude lúdica”. Mas ele ainda pode ser encontrado em uma página na *web* para ser jogado (ou experienciado), em um site dedicado a jogos sérios: <https://www.necessarygames.com/my-games/loneliness/flash>. *Loneliness* pode não se encaixar em algumas definições de jogo, mas podemos vê-lo como uma experiência interativa que tem o objetivo de chamar atenção para um tema de grande relevância social.

A experiência interativa de *Loneliness* é focada na sua narrativa. Podemos observar a utilização de elementos que estão presentes em jogos sendo utilizados em prol dessa narrativa, de forma que sua mensagem possa ser potencializada e melhor compreendida sem depender de caixas de diálogos ou textos, sua mecânica é toda pensada e utilizada como uma metáfora para a experiência e sentimento que é o tema do jogo: a solidão contemporânea. Tal mecânica diretamente relacionada e atrelada a um sentimento, possibilita que o jogador sinta esse sentimento até um certo grau, pois o jogador

é condicionado a experiência que simula uma situação, que o provoca virtualmente. Assim, ela pode também acabar gerando significações relacionadas aos diferentes modos como cada jogador se relaciona com o que está sendo transmitido no jogo: algumas pessoas vão tentar até o final do jogo ir de encontro a outros *pixels* na esperança de que algum deles em certo momento não vá se afastar, outras pessoas vão simplesmente parar de tentar uma aproximação depois das primeiras rejeições e outras vão tentar conscientemente fugir de outros *pixels* para evitar situações de rejeição. A falta de um objetivo claro ou de regras pode vir a favorecer a exploração intuitiva, expressão (mesmo que não consciente) ou liberdade para execução de ações simples. Cada pessoa percorrerá um caminho diferente, e poderá se relacionar de forma diferente com a situação representada em *Loneliness*.

Há também espaço para a imaginação: a atribuição de características ao próprio *pixel*, sendo ele mesmo o protagonista da narrativa conceitual do game. No canal de *youtube Extra-credits*, que analisa o *game design* de diversos jogos, quando trata da experiência proposta por *Loneliness* (2012), são citadas como personificações que jogadores atribuem ao seu *pixel* são ocasionadas pela performance de ações simples dentro do cenário do jogo. Considerando esse aspecto em *Loneliness*, é sugerido também que ele seja encarado como experiência que pode implicar em um autoconhecimento, uma vez que o jogador poderá analisar, por meio do jogo (metaforicamente), como lidar (ou não) com situações de rejeição e isolamento. Os atributos do jogo pode avançar na direção da empatia, uma vez que poderá trazer esse questionamento para a “vida real”. A experiência possibilita explorar como lidamos com a

solidão. Isso é possível pela interatividade de *Loneliness*, que por mais simples que pareça, abre espaço para a exploração e expressão individual do jogador. É importante ressaltar que não só a mecânica auxilia na transmissão da mensagem de *Loneliness*, e não só ela é regida por sua mensagem. Seus elementos estéticos foram todos pensados em prol de uma atmosfera que tem o intuito de transmitir a ideia de solidão. A arte foi produzida em tons monocromáticos e o *pixel* preto do jogador não é diferente de nenhum outro *pixel* que aparece no jogo. No começo, o fundo é todo branco. Com a progressão da experiência, o fundo vai gradualmente se tornando mais escuro, como se uma névoa escura fosse tomando conta da atmosfera. No final de *Loneliness* sua arte possui uma importância ainda mais aparente pois, o ambiente se transforma todo em preto, de tal maneira que começa a se confundir com o *pixel* do seu jogador. A finalização fica dramática e pode ser interpretada de diversas formas no contexto do jogo. Particularmente interpretado como fim da vida (ou das motivações do personagem representado pelo *pixel* preto). Assim como se ele deixasse de existir aos nossos olhos; é como se o preto infinito e absoluto representasse o fechar de todos os olhos do mundo.



Doktorvinter · 7 years ago

Hi. I just played it and started crying. I don't know what that says about me. Maybe that I'm very lonely.. Which I am.

Great game, but very, very emotional och sad.

9 ^ | v · Reply · Share ·

Figura 14 - Comentário deixado por um dos jogadores de *Loneliness* no site em que o jogo é disponibilizado

## IV.II. *Yume Nikki*

Um outro jogo analisado é o *Yume Nikki*. Nele, a primeira porta que a personagem abre leva a uma floresta silenciosa. Figuras fantasmagóricas e estranhas estão paradas em diversos locais. Elas não respondem nem reagem a interações de Madotsuki. No solo preto, parece haver uma grande figura que simboliza um animal feito em um estilo de desenho asteca flutuando por toda dimensão do solo, como um mural animado. Eventualmente, depois de andar por muitos minutos, em um ambiente que parece estar em *looping*, Madotsuki encontra outra porta.

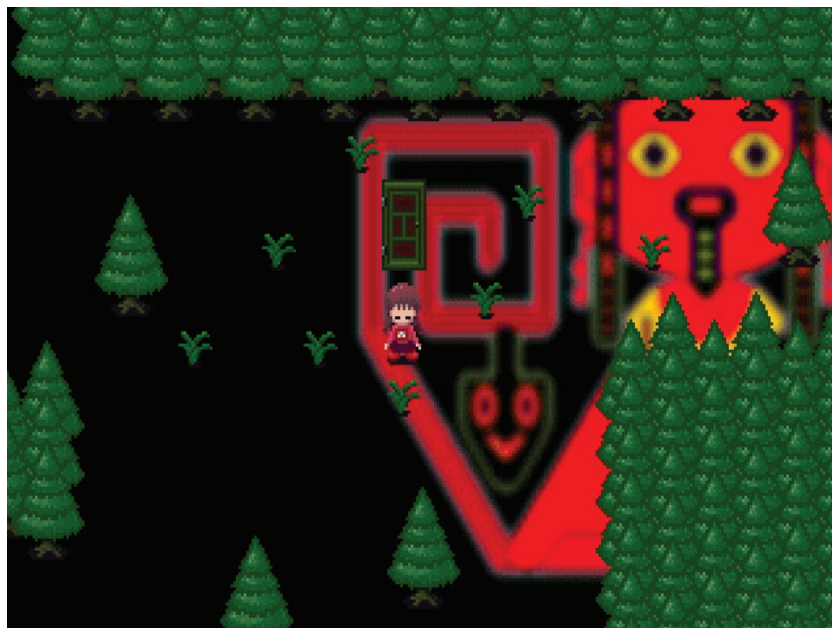


Figura 15 - Madotsuki na floresta

*Yume Nikki* (*dream diary*, em japonês) é um jogo 2-D de visão aérea, descrito como de aventura surreal ou até mesmo de terror experimental. Ele foi publicado em 2004 na internet por um desenvolvedor misterioso que usa o pseudônimo “Kikiyama”. Em *Yume Nikki* o jogador explora os sonhos de uma garota chamada Madotsuki, nos quais ela encontra uma série de locais e criaturas surreais (e muitas vezes assustadoras). Nesses sonhos, o jogador controla a protagonista e coleta “efeitos”, que são certos objetos ou criaturas que, ao interagir com Madotsuki, são capazes de fazê-la trocar de aparência ou em alguns casos, dão a ela alguma habilidade no contexto do jogo.

O jogo não possui diálogo ou nenhum tipo de comunicação verbal em sua narrativa, apenas alguns elementos de interface que ao pausar o jogo vão descrever os nomes e efeitos que você já coletou (em uma tela de seleção para que você possa ativá-los a qualquer momento) e um fluxograma (Figura 15) que aparece ao iniciar o jogo, seguido das seguintes instruções: “Interaja com personagens para coletar efeitos. Colete efeitos para utilizar novas habilidades. Pressione *ENTER* para deixar efeitos no quarto das portas”. Sendo assim, a maioria dos jogadores vai atrás de procurar todos os efeitos presentes no jogo e deixá-los no chamado quarto das portas, pois não há qualquer outra indicação de objetivo, apenas sua personagem vagando infinitamente em ambientes surreais e estranhos do jogo.

O jogo é essencialmente focado em exploração e na sua atmosfera. Não há um enredo, nada que explique o que está acontecendo nos cenários, quem é Madotsuki ou outras criaturas e objetos. Até mesmo seus elementos de mecânica são bem simples: o jogador pode andar



direcionalmente, apertar a tecla “E” para interagir com um efeito, que geralmente são criaturas ou objetos. Não há uma relação entre eles, mas todos são elementos únicos que se situam sempre em cenários diferentes). Outras possíveis ações do jogador no jogo são a de largar os efeitos no quarto das portas ao apertar “ENTER” e de salvar o jogo também apertando “ENTER” quando estiver a frente de um diário na escrivaninha do quarto de Madotsuki. Para ativar habilidades de efeitos é preciso pausar o jogo com “ESC” e selecionar o efeito desejado. Quando Madotsuki vai para cima de sua cama, automaticamente ela dorme. Para acordar, o jogador precisa pressionar a tecla “9”. O jogo se passa praticamente todo no mundo dos sonhos e o jogador precisa acordar apenas para salvar o jogo ao interagir com o diário de Madotsuki em sua escrivaninha. Quando Madotsuki está acordada, ela pode transitar apenas dentro de seu quarto e na varanda de seu apartamento. Quando o jogador a leva para a porta de saída do quarto, ela balança a cabeça negativamente ao recusar a abrir a porta, restando apenas que o jogador salve o jogo no diário ou que ele vá para cama dormir.

As coisas no mundo dos sonhos, em uma primeira vista, aparentam ser idênticas a como elas eram com a personagem acordada. A única mudança imediata é a aparência do céu visto da varanda do quarto, que ao em vez de parecer sempre de dia, como quando ela está acordada, é todo escuro com a presença de nuvens e uma lua cheia bem grande muito próxima ao prédio. O mundo dos sonhos se manifesta quando Madotsuki interage com a porta de saída do quarto. A personagem agora não se recusa a abrir a porta e acaba indo para o chamado quarto das portas, um cenário surreal onde se encontram 12 portas diferentes dispostas em

um círculo (Figura 16). Cada porta vai levar Madotsuki para um ambiente completamente surreal e estranho, que podem ou não estar interligados a outros ambientes mais profundos no jogo, por meio da interação da personagem com portas ou objetos que representam portais, espalhados em algum canto dos diferentes cenários.

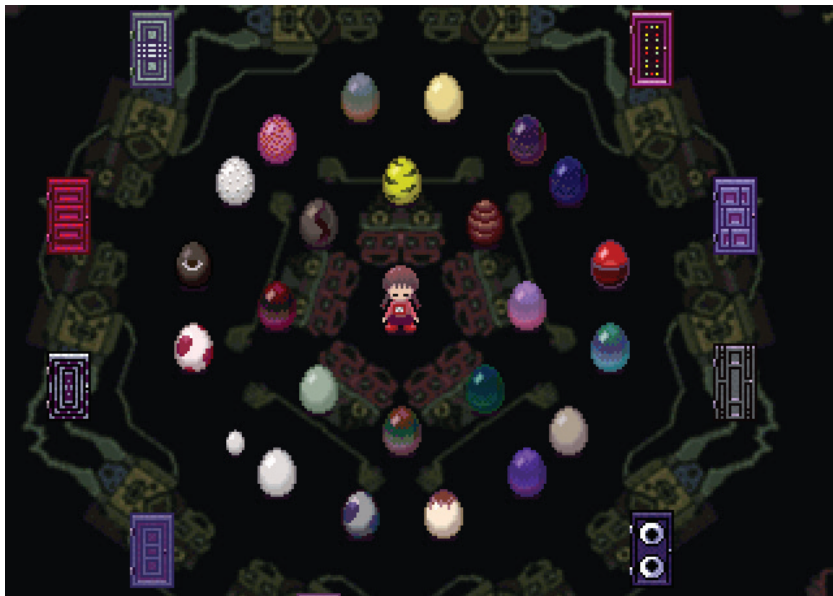


Figura 16 - Madotsuki no quarto das portas

Os cenários de *Yume Nikki* são ricos, repletos de uma atmosfera onírica. Sua dinâmica é desprovida de um *gameplay* chamado de convencional: o jogador pode apenas vagar por esses ambientes peculiares, sem saber para onde estão indo. Muitas vezes se perde na sensação de vazio; às vezes se perde espacialmente no jogo. Isso se dá, pois, em sua maioria, os cenários são bastante vastos, sem muitos pontos de referência

para auxiliar o jogador a se situar. São cenários com aspectos labirínticos, o que dá a sensação de que o jogador está caminhando por horas no mesmo lugar. Alguns desses ambientes chegam até a reproduzir *loopings* horizontais e verticais, de forma a atenuar a experiência do jogador pela sensação de estar caminhando infinitamente. O que poderá acontecer, sendo por vezes necessário vagar por muitos minutos, ou até horas, para que ele se familiarize com os poucos pontos de referências criados nos cenários. Os pontos podem auxiliá-lo a encontrar a porta de entrada, algum efeito ou algum outro portal para um outro cenário. Em relação aos efeitos e suas habilidades, alguns deles são úteis no contexto do jogo (uma bicicleta que possibilita uma mobilidade mais rápida, auxiliando bastante na exploração do jogo). No entanto, na maioria dos casos, apenas vão mudar a aparência de Madotsuki e realizar alguma animação.

*Yume Nikki* é todo constituído de elementos ilógicos como em sonhos. Portas ou objetos levam o jogador para outros cenários completamente diferentes. Alguns locais remetem a locais que poderiam existir na vida de Madotsuki (um se parece com um shopping, mas com figuras estranhas e surreais vagando), e outros são completamente diferentes dos ambiente do mundo real. Nesses ambientes surgem figuras psicodélicas, coloridas e orgânicas vagando pelo espaço.

A experiência proposta por *Yume Nikki* pode muitas vezes ser maçante, ou até mesmo considerada sem propósito por algumas pessoas. É certo que é uma experiência única, não imaginada quando iniciamos qualquer jogo. A falta de atividade combinada com as atmosferas desconcertantes, provocam muitas vezes sentimentos de isolamento, de vazio ou espécies

de apofenias, nas quais o jogador vai tentar formular lógicas inexistentes para o auxiliar na descoberta de algo novo ou na compreensão dos elementos surreais expostos no jogo.

As atmosferas e *gameplay* acabam envolvendo os jogadores que se dispõem experimentar o jogo, alguns com esperanças de que eles possam encontrar pistas que vão ajudá-los a compreender alguma coisa sobre a história, outros vão jogando para descobrir ou contemplar cenários e criaturas surreais escondidos nos cantos profundos do jogo e há quem continua para ver o que acontece quando são postos todos os efeitos no quarto das portas. Seria esse o final do jogo? *Yume Nikki* de fato encontra seu final quando o jogador termina de colocar todos os efeitos no quarto das portas, e tem uma surpresa um tanto trágica: o jogador acorda. Ao entrar na varanda percebe que um banquinho de madeira se encontra perto do cercado da varanda. Quando tenta interagir com o banquinho, ocorre uma cutscene na qual a personagem sobe em cima dele e se joga da varanda de seu apartamento, dando início a tela final de créditos.

O suicídio da protagonista ao final do jogo é muito impactante e, ao mesmo tempo, perturbador. Há uma relação clara entre a narrativa do jogo e seu final: em *Yume Nikki*, você está sempre sozinho. O sentimento de vazio é constante, tudo o que você faz é explorar e esperar que algo aconteça. Por mais que exista uma comunidade bastante ativa dedicada a trocar ideias sobre o universo do jogo, há uma experiência do jogo em si que denota solidão e isolamento. Essa solidão e isolamento visíveis em Madotsuki, poderiam ser indicativos de um transtorno depressivo da personagem que

se manifesta não só no começo do jogo quando ela se recusa a sair do quarto, como também na sua trajetória sempre sozinha dentro do universo inconsciente dos sonhos. Claro, essas são apenas minhas impressões ao viver as experiências desse jogo. Além dos momentos de contemplação, que se seguiram o de solidão ao explorar os cenários do *Yume Nikki*, o sentimento de vazio tomou conta ao final da trajetória. Madotsuki, a persona dentro de um ambiente no qual mergulhei, explorei e procurei entender por horas, subitamente desaparece, e para sempre! Deixa, assim, um imenso vazio.

A experiência de *Yume Nikki* é sem dúvida única, carregada metaforicamente, que provoca sensações e sentimentos, não muitas vezes positivos, por vezes arrebatador. Fundamental ressaltar seu caráter sério para um entretenimento. É interessante analisar como elementos do jogo que poderiam ser descritos como questionáveis, em conjunto com seus demais elementos estéticos, acabam produzindo experiências tão únicas e significativas para milhares de pessoas ao redor do mundo. *Yume Nikki* é um dos jogos que mais me impactou emocionalmente. É também considerado um clássico, *cult* no mundo dos jogos digitais. Inúmeros fãs no mundo inteiro se dedicam até hoje a produzirem conteúdos como mercadorias, jogos *sequel*, histórias em quadrinhos, fóruns, blogs, *wikias*<sup>11</sup> e diversas outras plataformas que são espaço de especulações e conversas a respeito das experiências com o jogo.

O que *Yume Nikki* pode representar? Quem é a protagonista? Qual seria seu *background*? São algumas das perguntas mais constantes realizadas nesses ambien-

---

11 Plataforma de sites informativos sobre determinado assunto que tem seu conteúdo criado por pessoas entusiastas desse assunto.

tes. Há até mesmo vários espaços dedicados a especulação a respeito de quem desenvolveu o jogo, que nunca saiu do anonimato ou se manifestou na internet. Kikyama, disponibilizou *Yume Nikki* gratuitamente em plataformas digitais, trabalhou em atualizações do jogo por um período de quatro anos após seu lançamento e nunca mais apareceu. Enfim, *Yume Nikki* não é só capaz de provocar sentimentos intensos como também de promover discussões acerca de temas que apresenta a seus jogadores. O jogo inspirou, e ainda inspira, novas abordagens relacionadas a criação de experiências em jogos digitais, mostrando como são capazes de proporcionar experiências tão diferenciadas e afetar comunidades utilizando estruturas tão inusitadas, mas sem dúvida, muito bem pensadas.



Figura 17 - Madotsuki em um de seus sonhos

CAPÍTULO V:  
THROUGH  
THE VEIL





Após percorrer os caminhos desta pesquisa - início, meio e fim -, não conseguiria finalizar meu curso de Mestrado sem que as ideias saltassem de dentro para fora, como um grande suspiro! Meu desejo agora era ver concretamente teorias tornarem práticas. Comecei a pensar em um protótipo de um jogo digital, logo após o exame de Qualificação. Quis pensar numa experiência baseada nos argumentos estudados durante esses dois anos. Assim, primeiro decidi escolher um dos transtornos estudados: a esquizofrenia. Ela foi escolhida por sua singularidade, complexidade, pela insuficiência de informação sobre tratamentos alternativos e humanizados, e por que não dizer, pela vontade de promover empatia por meio desta experiência. Dentre os vários tipos de esquizofrenia, o projeto buscou dialogar com um dos tipos mais comum: a esquizofrenia paranoide, que se caracteriza pela preocupação com um ou mais delírios, geralmente acompanhados de alucinações frequentes que ajudam a sustentar ideias delirantes.

A construção do protótipo se baseou tanto nos estudos bibliográficos e de referências apresentados ao longo deste trabalho, quanto em casos reais de pessoas que sofreram com o transtorno. Chamei de "*Through the Veil*", inspirado na ideia de "ver através do véu de outra realidade", e me baseei na ideia de um jogo digital, com uma mecânica que remete a uma experiência sensorial a ser explorada pelo jogador. Na ideia proposta, o jogo e suas mecânicas se estendem ao ambiente não-digital: o jogador precisa usar um óculos colorido para enxergar elementos escondidos nas cenas do jogo que são fundamentais para prosseguir em sua narrativa. Informações a respeito do transtorno serão apresentadas a seguir neste capítulo, estudos bibliográficos de casos reais de pessoas que lidaram com o transtorno

serão descritos em seguida e por fim será apresentado o protótipo - suas telas estáticas, seu processo e uma análise sobre a experiência de sua concepção.

## V.I. A esquizofrenia

Como falar desse transtorno mental que se caracteriza pela falta de contato com a realidade e atinge cerca de 1% da população? A esquizofrenia afeta pessoas de todas as classes sociais pelo mundo inteiro e persiste pelo resto da vida (KAPLAN; SADOCK, 1994). Muitas vezes essas pessoas (e suas famílias) recebem cuidados insuficientes e são submetidas a ostracismo social devido ao estigma a respeito da enfermidade. Embora seja muitas vezes referida como se fosse um único transtorno, a esquizofrenia engloba um grupo de transtornos com características diversas, incluindo pacientes com cursos de manifestações sintomáticas bem variados.

Dentre os tipos de esquizofrenia mais frequentemente, de acordo com Dalgalarrondo (2007), temos o transtorno de personalidade *paranoide*, que se manifesta pela presença de sintomas positivos, como alucinações de diversos tipos que ajudam a sustentar ideias delirantes e a *hebefrênica* que apresenta sintomas negativos como problemas de concentração, pouca coerência de pensamento, pobreza do raciocínio e um discurso mais infantil. Alguns tipos menos frequentes de esquizofrenia são: a esquizofrenia catatônica que apresenta como característica transtornos psicomotores (dificuldade de se mover) e frequentemente a falta de fala, a esquizofrenia simples que aparece lentamente, normalmente começa na adolescência com emoções irregulares ou pouco apropriadas, que podem ser seguidas de um isolamento social gradual que geralmente resulta em

depressão. Temos também o tipo de esquizofrenia indiferenciada que se refere a pacientes que não se classificam em nenhum dos outros tipos citados.

É importante ressaltar que a esquizofrenia é frequentemente acompanhada por uma falta de crítica ou de *insight* que se resume na incapacidade de reconhecer como estranho ou fora do comum é um determinado comportamento. Os conteúdos de ideias delirantes são recorrentes. A mais comum é a de perseguição, nesse caso o indivíduo acredita que pessoas em volta dele estão planejando fazer algum mal contra ele, ou que algo terrível está prestes a acontecer. Essas ideias são sustentadas por vozes que o indivíduo ouve e cenas que ele enxerga em alucinações, que podem construir ou reafirmar tais crenças delirantes. Alguns outros conteúdos relativamente comuns são os que se referem a temas místicos ou religiosos (anjos e demônios que se comunicam com ele); os de grandeza, fazendo com que a pessoa ache que ela é um deus ou melhor do que os outros em sua volta; de auto referência, nos quais o indivíduo acha que tudo o que acontece no mundo está relacionado a ele (KAPLAN; SADOCK, 1994).

As pessoas que sofrem de esquizofrenia paranoide, costumam ter seu primeiro episódio do transtorno em idade mais avançada (depois do 25 anos) em relação a aquelas que possuem esquizofrenia hebefrênica ou catatônica. Essas pessoas demonstram menos regressão de suas capacidades mentais do as que apresentam outros tipos de esquizofrenia. Elas tendem a ser tensas, desconfiadas e reservadas, mas também, capazes de se comportar adequadamente em algumas situações sociais. Sua inteligência nas áreas que não são invadidas pela psicose tende a permanecer intacta, o que se evidencia também na elaboração de delírios bem

sistematizados. Outras características marcantes da esquizofrenia paranoide são: sensibilidade excessiva à rejeição e contratempos, desconfiança excessiva e tendência exagerada a distorcer as experiências (por interpretar ações neutras ou amistosas como hostis e depreciativas).

## V.II. Relato de casos

O estudo bibliográfico de pessoas que sofreram com a esquizofrenia foi essencial para que eu pudesse entender melhor sobre o transtorno a ser representado. Esse estudo acabou servindo não só de fundamentação teórica como também de referência visual para o jogo, visto que são todos casos de artistas que criaram imagens fantásticas e cheias de significado. Um dos casos foi o do artista americano Royal Robertson.

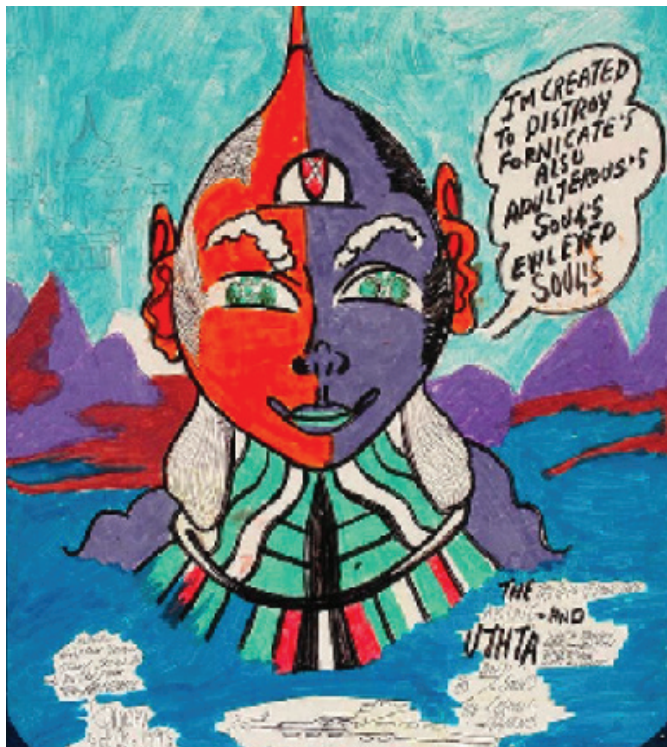


Figura 18 - Ilustração de Royal Robertson

Robertson nasceu no ano de 1936 no estado de Louisiana, começou a trabalhar como um pintor de placas e anúncios e por volta de seus 38 anos. Após sua esposa se divorciar dele para se casar com outro homem, o artista começou a sofrer surtos de esquizofrenia paranoide (que podem ser desencadeados após momentos traumáticos na vida de uma pessoa). Ele se tornou recluso depois desse acontecimento, e começou a ter numerosas alucinações que se tratavam de viagens no espaço nas quais seres extraterrestres predizem o fim dos tempos, por meio de fórmulas matemáticas complexas, e que o alertava dos perigos que o adultério e fornicação podiam trazer, induzindo Robertson a acreditar que ele foi vítima de uma conspiração feminina global. Ele clamava que a traição de sua ex-mulher era a causa da destruição da raça humana, e que sua arte na qual ele retratava suas alucinações e delírios apocalípticos, era sancionada por entidades divinas.

Outro caso que serviu como referência para esta pesquisa foi o de Louis Wain, um ilustrador inglês. Wain nasceu em 1860 em Londres, começou a trabalhar como ilustrador *freelancer* desde seus 20 anos. A temática principal de suas obras eram animais antropomórficos que na maioria das vezes faziam uma paródia ou sátira ao comportamento humano. Ele se casou aos 23 anos. Três anos antes de sua esposa falecer devido a um câncer que ela desenvolveu logo após a união, Louis Wain descobriu a temática que definiu toda a sua carreira nos anos seguintes: seu gato Peter, que Wain passou a desenhar diversas vezes enquanto fazia companhia a sua mulher que sofria com o câncer.

Wain chegou a fazer a seguinte dedicatória para seu gato, reconhecido em muitas de suas obras: “à ele, propriamente, pertence toda a base de minha carreira, os desenvolvimentos dos meus esforços iniciais e todo o estabelecimento do meu trabalho”. Após a publicação dos desenhos que fez de Peter, Wain se tornou um artista prolífico, tendo desenhado centenas de publicações por ano em seu auge, e publicado cem livros infantis.



Figura 19 - Wain e Peter

A temática principal de suas ilustrações eram gatos de todos os tipos, os quais Wain defendia e ajudava de muitas formas. Ele fazia doações generosas a instituições de caridade; participava de organizações defensoras de animais, clube nacional de amantes de gatos, entre outros. Não se sabe exatamente a idade na qual o artista começou a ter seu primeiro contato com a esquizofrenia, no entanto, sabe-se que aos seus 64 anos ele foi mandado por sua irmã a um Hospital Psiquiátrico. Depois de um ano, foi transferido para outros Hospitais Psiquiátricos mais agradáveis por ordem do Primeiro Ministro da época, que admirava muito as ilustrações do artista. Louis Wain passou o resto de sua vida em paz em um Hospital cheio de gatos e belos jardins. Wain se tornou ainda mais famoso depois de sua morte, por suas representações de gatos durante os anos como portador de esquizofrenia. A figura 20 representa algumas obras do artista no decorrer de sua passagem em instituições mentais.





Figura 20 - Gatos de Wain

As obras não são comprovadamente relacionadas ao transtorno mental de Wain, entretanto, são utilizadas como exemplos em vários livros de psiquiatria em todo mundo. Outra teoria relacionada ao transtorno de Wain, é a de que sua esquizofrenia, de propensões genéticas, foi precipitada por uma bactéria chamada *Toxoplasma Gondii* presente nas fezes de gatos. A teoria de que a bactéria possa precipitar o aparecimento do transtorno esquizofrênico é ainda objeto de estudo.

Um outro caso, é o do paciente de Nise no Engenho de Dentro, Emygdio Barros. Emygdio nasceu na Paraíba do Sul (RJ) em 1895. Desde a infância revelava uma habilidade manual fora do comum, construindo brinquedos surpreendentes com caixas velhas e pedaços de madeiras. Sempre foi uma criança que apresentava ótimo desempenho escolar. Já adulto fez o curso técnico e ingressou no Arsenal da Marinha, onde acabou se destacando pela qualidade de seu trabalho, sendo designado para fazer um curso de aperfeiçoamento da França. Emygdio permaneceu dois anos na França e ao voltar ao Brasil em 1924 deixou de frequentar seu emprego, passando a perambular pelas ruas sem destino. Foi então internado no hospital da Praia Vermelha. No início de 1944, foi transferido para o hospital do Engenho de Dentro. Em fevereiro de 1947, após 23 anos de internação, passou a frequentar o ateliê da Seção de Terapêutica Ocupacional, fundando por Nise da Silveira.

Apesar do longo tempo de internação em condições adversas e sem nunca ter tido experiência com pintura, seu trabalho como pintor atingiu desde o começo um nível artístico que revelava um talento incomum. Suas obras acabaram sendo aceitas no mundo da arte, e

ele recebia visitas frequentes de artistas brasileiros de renome como Mário Pedrosa e Abraham Palatnik. Mesmo quando saiu do hospital em 1950 para voltar a viver com parentes em Teresópolis, os artistas continuaram a levar-lhe estímulo e material de pintura. Em 1965, voltou a ser internado. Na ocasião, Emygdio foi para uma clínica geriátrica, local no qual recusava terminantemente a pintar, dizendo que só pintaria no ateliê do museu. “O importante não é só pintar, é ter idéias para pintar. Aqui na clínica eu não tenho idéias para pintar. Só no Museu” (BARROS, 1965) Desta forma, Emygdio volta a freqüentar regularmente o Museu de Imagens do Inconsciente, onde pintou até o seu falecimento em 5 de maio de 1986, aos 92 anos. Deixou no acervo do Museu um legado de cerca de 3.300 obras.



Figura 21 - Paisagem de Emygdio

### V.III. Sobre o jogo

*Though the Veil* é uma experiência interativa que se inspira em um jogo 2-D, de visão aérea, concebido em *pixel art* com formas bem simples e palheta de cor limitada. O protótipo teve sua arte produzida por mim no *Adobe Photoshop CS6*, e sua implementação na *engine GameMaker* por meu amigo Cris. O jogo foi concebido para ser jogado em computadores. O projeto do jogo se propõe a oferecer uma interação simples e intuitiva, para que seu acesso seja facilitado por jogadores casuais, ou até mesmo a pessoas que não possuem contato com jogos digitais. A movimentação no jogo se dá pelas teclas direcionais e a interação com determinados objetos se dá pela tecla “*ctrl*” do teclado (em um momento do protótipo é preciso teclar o número “3” do teclado, como resposta a uma pergunta feita por um dos *NPCs*<sup>12</sup>). A experiência objetiva servir como metáfora para relatos de casos de indivíduos que apresentam algum tipo de psicose e por isso convivem com estímulos de alucinações visuais e auditivas, dando sustentabilidade a delírios.

O jogo procura manter vários de seus elementos em formas simplificadas, de sua mecânica, estilo de arte a controles, para que o excesso de informações adicionais e ornamentos não tirem o foco da experiência interativa. Essa experiência consiste em oferecer ao jogador dois olhares diferentes de uma mesma vivência. Ao explorar os cenários do jogo, o jogador a princípio

---

12 *Non-playable character*: personagem de jogo digital que não pode ser controlado pelo jogador.

verá alguns objetos de uma forma. Porém, ao colocar um óculos com um filtro vermelho, alguns objetos e imagens escondidas se tornarão visíveis, bem como os cenários passarão a ter uma atmosfera um tanto diferente da atmosfera colorida e harmoniosa de antes. A mecânica foi desenvolvida baseada na dinâmica entre diferentes cores quando aplicado um filtro de determinada cor entre a imagem e o jogador. Ao aplicar um filtro ou lente vermelha sobre uma imagem, o que for vermelho, amarelo e branco se tornará vermelho e o que for verde, azul e preto se tornará uma cor bem mais escura, próxima ao preto (Figura 22). Esse fenômeno ocorre devido a incidência e reflexão da luz em frequências de onda mais próximas, no caso do amarelo e do vermelho, que são neutralizadas com a interferência do filtro vermelho. Em frequências mais distantes do vermelho, como no espectro da luz verde e azul (cores primárias do sistema de cores *RGB*, que é uma sigla para “*red*”, “*green*” e “*blue*”), há maior absorção da luz e menor reflexão das ondas (ELERT, 1999). Desta forma, ao aplicar o filtro vermelho, a tonalidade dessas cores tenderá a escurecer.

As figuras escondidas no jogo foram todas construídas em tons de verde, azul e preto para que elas pudessem se sobressair em relação ao seu fundo, de outras cores, quando aplicado o filtro. Por mais que a arte do jogo tenha sua paleta de cores limitada para que o efeito do filtro de cor se aplique, foi idealizada como bastante colorida e vívida, inspirada em alguns elementos visuais observadas em pinturas de Royal Robertson, Louis Wain e Emygdio de Barros, como animais estilizados, abstração de formas, cores surreais e ambientação fantástica. Ou seja, quando o jogador colocar os óculos vermelhos, ele começará a ver o jogo apenas em tons de vermelho

e preto, com figuras escondidas sendo reveladas em preto no fundo vermelho. A ideia dessa experiência sensorial faz alusão a como vivências podem começar a tomar outro sentido com a simples interferência ou mudança em nossos sentidos.

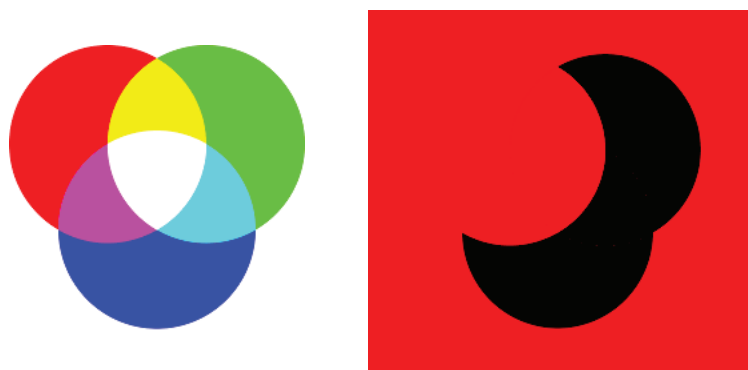


Figura 22 - RGB e RGB com interferência de um filtro vermelho

Em *Through the Veil*, o jogador controla um personagem representado por um coelho antropomorfizado e a ambientação ocorre em um universo fictício, mas que ainda apresenta diversos objetos e simbologias que fazem alusão a elementos de nossa realidade. O personagem principal do jogo é um personagem portador de um transtorno psicótico que faz com que ele enxergue o mundo como quando o jogador está utilizando os óculos vermelhos: um mundo ameaçador, com figuras de temas recorrentes nas quais ele teme e se propõe a fugir. A jogabilidade e maiores detalhes sobre a concepção do jogo serão descritos a seguir, sendo cada tela (ou parte) do jogo descrito como “cena”. Para esta versão digital, uma simulação das imagens com a interferência do filtro vermelho esta disponível ao final deste trabalho (em “Apêndices”).

A primeira cena do jogo ocorre na casa do personagem, que é composta por um único cômodo com alguns móveis, como sua cama, armário, mesa de cabeceira e uma mesa com cadeiras. No chão há um tapete e em cima da mesa com as cadeiras há um livro preto que é o único objeto que o jogador pode interagir na cena. Ao se aproximar do livro e interagir com ele, aparece a imagem do livro aberto se sobrepondo a cena, no qual pode se ler em suas páginas: “querido diário, estão por toda parte preciso escapar de alguma forma”

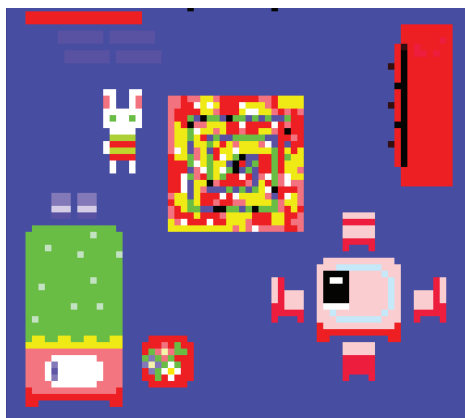


Figura 23 - Cena do quarto

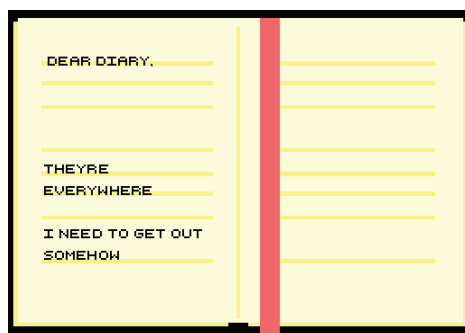


Figura 24 - Página do diário

No tapete da casa há a imagem de uma cobra em espiral que se torna visível apenas quando o jogador coloca os óculos vermelhos. Ao sair do recinto o jogador vai para um quintal cercado por árvores, onde há uma pequena horta, um calçado vermelho, um espantalho e um lago. Nesta cena, há um objeto que só é visível quando o jogador coloca os óculos vermelhos - uma chave posta entre as folhagens da horta, que ao interagir, o personagem recolhe para poder utilizar na cena posterior.



Figura 25 - Cena do quintal

No quintal o jogador tem a possibilidade de voltar a casa do personagem ou a de prosseguir o caminho pela calçada vermelha, fazendo com que o jogador se depare com uma cena posterior, ambientada em uma pequena cidade composta de alguns jardins, moradias e habitantes. Os habitantes do jogo são coelhos assim como o personagem controlado pelo jogador, se diferenciando visualmente apenas por suas roupas. Na cena da



cidade há uma torre com relógio, duas moradias, três bancos, um jardim e uma pequena tenda com um guarda-sol o qual estão sendo exibidos vasos com flores e plantas. O personagem não interage com nenhum *NPC* presente na cena, a única interação possível requer que o jogador tenha coletado a chave escondida na cena anterior



Figura 26 - Cena da cidade

Tendo coletado a chave, o jogador poderá utilizá-la em uma porta presente na torre do relógio, que só é visível quando o jogador está enxergando o jogo através dos óculos vermelhos. A cena da cidade tem conexão com a cena anterior (a do quintal) e a uma cena posterior,

que só pode ser acessada através da porta na torre do relógio. Essa porta levará o personagem a um ponto de ônibus situado em uma floresta. A cena é composta por um *NPC* cobrador, uma catraca, uma cerca e um ônibus na estrada. Ao interagir com o cobrador ou a catraca, uma mensagem de diálogo escrita “GOOD AFTERNOON!” aparecerá na tela representando a fala do cobrador. Porém, essa mensagem muda quando o jogador está utilizando os óculos vermelhos, o “GOOD AFTERNOON!” que estaria escrito aparece um tanto apagado e uma mensagem em letras pequenas aparece no meio com os dizeres: “Nº OF SNAKES TODAY??”



Figura 27 - Cena do cobrador

Neste momento, o jogador precisaria fazer uma contagem de quantas cobras escondidas ele visualizou ao decorrer do jogo e digitar esse número (tecla “3”) no teclado de seu computador, para que o personagem possa pegar o ônibus prosseguir para a próxima cena.

O número “três” no caso faria alusão ao preço da passagem de ônibus (na vida “real”) ou com a resposta da pergunta inicialmente invisível proposta para o jogador, como o personagem interpreta a pergunta pela interferência de suas alucinações e influenciado por seu delírio. As duas cenas seguintes são *cutsscenes* que demonstram um ônibus andando pela estrada e a seguir, de seu interior com o personagem sentado dentro, indicando que o personagem está se deslocando para um outro lugar. Com os óculos vermelhos, é possível que o jogador possa enxergar a cena no interior do ônibus, uma cobra no chão, situada no lado oposto onde o personagem escolheu permanecer.



Figura 27 e 28 - Cenas do ônibus e de dentro do ônibus

A cena posterior a do personagem dentro do ônibus é a última cena produzida para o protótipo, a qual possui uma ambientação mais surreal em relação às outras. O personagem aparece de frente da entrada de um labirinto que apresenta *tiles* de diversas cores no chão. Este labirinto confuso e igual a qualquer outro labirinto a primeira vista, esconde uma imagem que é revelada ao

utilizar os óculos vermelho: a imagem de uma cobra em espiral aparece, indicando também o caminho que deve ser seguido para seu final, situado aproximadamente no meio do labirinto. Ao chegar no fim do labirinto, a câmera do jogo começa a se afastar para mais longe, e o desenho de uma cobra em espiral fica ainda mais claro, tendo o trajeto do personagem se iniciando na boca da cobra e terminando em sua cauda na região central, em meio a confusão de paredes e cores do labirinto. *Through the Veil* tem a sua experiência concluída nessa última cena, com jogador situado em meio a espiral da cobra representada no labirinto.

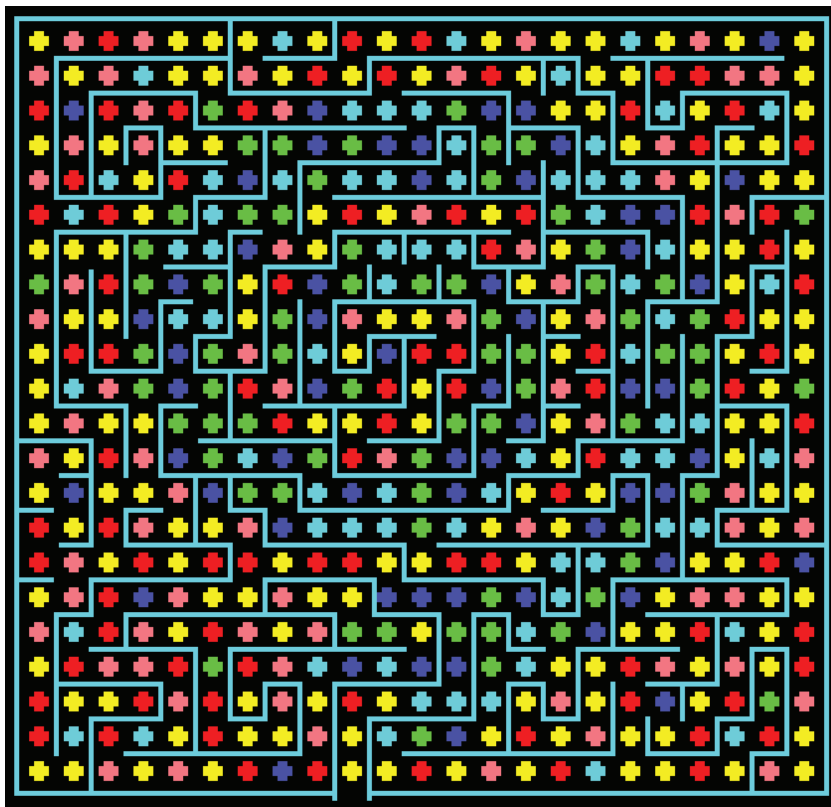


Figura 27 - Cena do labirinto

A representação do transtorno no jogo se dará pelo personagem principal (que o jogador controlará). *Through the Veil* se apresenta como um protótipo na sua versão atual, em seu projeto como jogo completo idealiza-se que a presença do transtorno para o jogador não seja revelada explicitamente até as fases finais do jogo, pois além do personagem principal não ter consciência da presença do transtorno é preciso evitar o surgimento de ideias pré-concebida em relação ao personagem pelo fato dele apresentar um transtorno tão estigmatizado. A ideia é que o jogador veja as situações do ponto de vista do personagem e entenda um pouco mais sobre como alucinações diversas podem afetar as idealizações de um indivíduo. O projeto visa atingir principalmente as pessoas que não tem conhecimento sobre o transtorno retratado no jogo. Por meio de sua experiência, ele busca chamar atenção das pessoas sobre o tema de uma forma mais sutil, poética e livre de estigmas.

A escolha de um universo fantasioso e personagens antropomórficos foi inspirada tanto no conceito de fábulas infantis, que muitas vezes utilizam animais antropomórficos em ambientações fictícias para contar histórias e fazer analogias a vida real de pessoas, quanto nas ilustrações de Toby Allen que retratam temas complexos por uma abordagem mais descontraída, leve e acessível. O coelho foi escolhido para simbolizar o personagem portador do transtorno e a cobra, seu predador natural, como símbolo de suas alucinações, já que delírios com idealizações paranóicas e de perseguição com cunho negativo, são bastante comuns em casos de psicoses (KAPLAN; SADOCK, 1994). Certamente, a análise de casos de pessoas que sofrem com psicoses, bem como a pesquisa bibliográfica realizada nesta pesquisa,

foram fundamentais para um maior entendimento sobre o transtorno e suas representações.

*Through the Veil* por mais que preze pela simplicidade de muitos de seus elementos, fala sobre um assunto complexo e de forma metafórica. O jogo não se propõe a explicar tudo o que acontece ou aparece no seu *gameplay* propositalmente, ele procura deixar algumas questões em aberto para que haja uma reflexão por parte do jogador. A cena final do labirinto por exemplo foi pensada para parecer mais distante de nossa realidade em relação às outras cenas. Isso porque a cobra serve como simbologia na situação do personagem, que se envolve cada vez mais no seu delírio de perseguição - ao entrar no seu labirinto mental, pela boca da serpente. Essa abordagem foi inspirada em referências como *Yume-Nikki* e a narrativa de a Ilha do Medo, dois casos de histórias que são contadas ao telespectador, mas que ao mesmo tempo deixam lacunas imaginativas para a especulação, reflexão e discussão. O caráter simples do jogo foi também inspirado por *Yume Nikki*, assim como no jogo *Loneliness* que se propõe a oferecer uma experiência com elementos ainda mais minimalistas.

Outro aspecto inspirado por *Loneliness* foi o uso da própria mecânica como metáfora da vivência a ser transmitida. A resolução dos quebra-cabeças dentro do jogo se baseia no uso do óculos de filtro vermelho, para que seja possível “enxergar o invisível”. Essa escolha foi motivada pela intenção de colocar o jogador no lugar do personagem até certo nível, fazer com que sua experiência seja de certa forma compartilhada, a fim de gerar momentos de compreensão ou até mesmo empatia na situação proposta. Desta forma, ele pode

ativamente explorar o universo do jogo a partir de duas perspectivas diferentes, comparando-as, ao mesmo tempo que ele é motivado a acompanhar e entender melhor o raciocínio e delírios do personagem, traçando uma lógica a se seguir no jogo. A dinâmica do jogador necessitar manusear os óculos fora do ambiente digital para prosseguir no desdobramento de acontecimentos do jogo é vista como uma forma de “quebrar a parede” do digital. Buscou-se com isso, uma aproximação maior entre a interação do jogador no seu mundo real com o mundo do jogo: o ato de simbolicamente olhar com outros olhos, os olhos de outro indivíduo, que acaba sendo ao mesmo tempo o próprio jogador no ambiente virtual.

É importante ressaltar que o projeto surgiu por uma inspiração de reunir ideias e conteúdos adquiridos da atual pesquisa, não sendo ele seu objetivo principal. No entanto, tornou-se uma proposição poética motivada por tudo que foi estudado. O projeto não buscou apresentar um guia ou fórmula exata para a confecção de um jogo digital que retratasse transtornos mentais, porém acabou se tornando um resultado de aplicações de ideias, referências e conhecimentos adquiridos ao longo dessa pesquisa. Foram em muitos momentos discutidos os conceitos de empatia em jogos e também sobre transtornos estigmatizados. O protótipo é apenas o começo, um compartilhamento de ideias, que ainda necessita revisão. Deverá ser também continuado e testado diversas vezes. Neste momento, penso que é de fundamental importância compartilhar esta experiência, discorrida aqui neste texto. Foi um processo de profundas reflexões, mas que conclui de forma plena. Posso dizer que é inegável as ferramentas que temos na atualidade, que possibilitam criar experiências in-

terativas, por meio de nossos computadores. E essas criações poderão ter a capacidade de comover milhares de pessoas pelo mundo, como acontece com os jogos independentes *Yume-Nikki* ou *Loneliness*.

Um ponto que me chamou a atenção durante toda experiência desta pesquisa, até chegar na experimentação prática, foi a confirmação de que não existe uma fórmula ou guia de como devemos fazer jogos que produzam experiências significativas e únicas para os jogadores. Todo conhecimento teórico e prático sobre o desenvolvimento de jogos é essencial para o entendimento básico de como jogos funcionam, bem como é fundamental que haja uma reflexão profunda sobre a experiência de jogo a ser projetada. É preciso levar em conta o contexto na qual ela estará inserida, suas especificidades e até mesmo, em certos casos, a consideração de elementos não tão usuais e da desconstrução de certas convenções existentes no ambiente do desenvolvimento de jogos (SALEN; ZIMMERMAN, 2003).

Ao analisar a experiência de jogos que representam transtornos depressivos como *Yume Nikki* e *Loneliness*, é evidente que os dois são diferentes em muitos aspectos: na arte, nas mecânicas, nas dinâmicas e na abordagem por exemplo. *Yume Nikki* apresenta uma abordagem menos objetiva em relação a revelações e explicações do que está acontecendo no jogo, enquanto *Loneliness* é claro e tem sua ideia transmitida de forma mais simples. Porém, os dois, de diferentes formas, transmitem a experiência pretendida. De um lado, *Yume Nikki* narra de uma forma mais demorada, porém muito impactante e *Loneliness*, por sua vez, de uma forma mais acessível. Acredito que os caminhos



para a concepção de experiências significativas sejam inúmeros e, muitas vezes, inusitados.



# CONSIDERAÇÕES FINAIS



Transtornos mentais, muitas vezes, interferem na habilidade de um indivíduo de se relacionar com o mundo em sua volta, pois interferem no seu pensamento, comportamento e controle emocional. Muitas pessoas não buscam tratamento como consequência da falta de informação, que não só interfere na falta de tratamento, como também na qualidade de vida, bem-estar social e acesso a uma participação social digna. Essas condições são contrárias ao que se considera ideal para o desenvolvimento pleno do ser-humano, conforme afirma Rogers (1956). Nesse contexto, sugere-se que uma abordagem mais empática e mais informativa sobre a situação seja considerada, a fim do encaminhamento de mudanças sociais necessárias para a inclusão e bem-estar dessas pessoas.

Tendo em vista essa situação, a presente pesquisa buscou explorar o potencial que jogos digitais têm de transmitir informações e de representação – de gerar empatia – a respeito de transtornos mentais: jogos são atividades voluntárias, envolventes e imersivas que podem contar histórias de diversas formas. Em jogos digitais, as pessoas podem assumir virtualmente a posição de um personagem em um mundo completamente novo, enquanto são engajadas por suas mecânicas e envolvidas por estímulos estéticos. Com o aumento da presença da tecnologia na vida das pessoas e com um maior acesso a ferramentas de desenvolvimento de jogos independentes, jogos digitais têm alcançado cada vez mais apreciadores, com uma amplitude de gêneros e estilos mais variados do que nunca.

Na pesquisa foram abordados alguns conceitos sobre transtornos mentais, sobre geração de empatia, pro-

posições acerca do indivíduo e descrições de alguns componentes presentes em jogos digitais, bem como suas características e análises de sua relação com contextos culturais. Iniciativas como as de Nise da Silveira em relação ao tratamento humanizado de pacientes que sofrem de transtornos mentais graves, e textos de Carl Rogers apontam o quão importante é a existência da empatia e compreensão nas relações sociais para que haja uma participação social ativa de pessoas marginalizadas, assim como tratamento adequado àquelas que sofrem com transtornos tanto psicóticos como neuróticos - afinal é inevitável que o meio no qual estamos inseridos nos afete negativamente ou positivamente. Temas estigmatizados precisam ser encarados de uma perspectiva mais humana e sensível em vez de negligenciados. Como visto no modelo de Percepção e Ação proposto por Preston e de Wal (2002) representações são importantes para que sentimentos de compreensão e empatia possam ser gerados. Pesquisas como as de Dickey (2015) acerca de jogos e educação e as de Salen e Zimmerman (2003) sobre jogos no contexto social apontam como jogos podem ser espaços para representações e transmissão de informações capazes de produzir uma verdadeira mudança social.

Após estudos teóricos, foram levantadas diversas referências de mídias que tratam de transtornos mentais de forma mais informativa e empática. A partir dessas análises, foi proposto um protótipo de jogo sobre um transtorno mental em específico, definido com o auxílio do estudo de casos de pessoas que sofreram com o transtorno, bem como uma revisão bibliográfica focada nele. O protótipo surgiu como fruto de experimentações acerca do tema que tenho pesquisando há alguns anos, mas foi um tanto útil para consolidar conhecimentos ad-

quiridos em todas as etapas vivenciadas. Fui incentivada a analisar e tomar decisões com base nas informações e referências que haviam sido coletadas, para ao final unir essas ideias em um só projeto. É certo que nesse curto período de tempo, não foi possível concluir uma versão finalizada de um jogo. A continuação do projeto e sua distribuição para que todos possam jogar, testar e compartilhar seu *feedback*, é mais do que desejável. Desta forma, será possível obter resultados mais conclusivos acerca da eficácia do protótipo apresentado. O fácil acesso que temos para conceber esse tipo de experiência interativa - os jogos digitais - ao final deste processo, é visível.

É notável o potencial de comoção que jogos digitais independentes são capazes de provocar ao analisarmos casos de jogos independentes que foram criados por uma equipe muito reduzida mas que atingem uma quantidade enorme de pessoas ao redor do mundo. Claro que desenvolver jogos não é uma tarefa simples: jogos demandam muito tempo para o desenvolvimento de conceitos e implementações, além de muitas vezes dependerem de uma equipe para serem desenvolvidos. É essencial que hajam etapas de balanceamento e teste, até que o jogo possa cumprir seus objetivos que vão depender sempre de uma plena interação dos jogadores para serem alcançados. Ao se tratar de temas complexos e estigmatizados, é preciso ainda mais cuidado para que representações não sejam mal interpretadas, acentuando problemas sociais relacionados ao tema. Recomenda-se uma vasta pesquisa relacionada ao assunto a ser representado e uma análise de casos e referências de mídias que foram fortuitos para fazer essa representação corretamente. Aprender com esses casos, ao mesmo tempo que se tem em mente a

importância de usar da criatividade para criar experiências significativas, que não vão passar despercebidas pelos jogadores. Por fim, espera-se que esta pesquisa possa ampliar as discussões sobre a temática proposta, incentivando a produção de projetos que aumentem a visibilidade de assuntos sociais que necessitam maior atenção, não somente as de caráter de saúde mental, que demandam atenção dos Governos Federal e Estaduais na formulação de políticas públicas inclusivas, fundamentais para todo o conjunto da sociedade.



REFERÊNCIAS

BIBLIOGRÁFICAS



ALLBECK, Jan. Serious Games, 2010. Disponível em: <<https://cs.gmu.edu/~gaia/SeriousGames/index.html>>

ALLEN, Toby. Real Monsters, 2013. Disponível em: <<https://www.zestydoesthings.com/realmonsters>>

ALLPORT, Gordon. The person in psychology: Selected essays. USA. Beacon Press, 1969. 440p.

ANGELL, Marcia. The epidemic of mental illness: Why? 2011. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/materia/a-epidemia-de-doenca-mental/>>

BOEREE, George. Donald Snygg (and) Arthur W. Combs, 1998. Disponível em: <[http://www.social-psychology.de/do/pt\\_snyggcombs.pdf](http://www.social-psychology.de/do/pt_snyggcombs.pdf)>

BOLTON, Derek. What is Mental Disorder?: An Essay in Philosophy, Science, and Values. UK. Oxford University Press, 2008. 334p.

BROCKINGTON, Ian ; HALL, Peter; LEVINGS, Jenny; MURPHY, Christopher. The Community's Tolerance of the Mentally Ill, 1993. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8425146>>

BROTHERS, Leslie. The neural basis of primate social communication, 1990. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00991637>>

CARLAT, Daniel. Unhinged: The Trouble with Psychiatry - A Doctor's Revelations about a Profession in Crisis. USA. Free Press, 2010. 272p.

CONRAD, Klaus. Beginning stages of Schizophrenia, 1958. Disponível em: <<https://www.worldcat.org/title/beginnende-schizophrenie-versuch-einer-gestaltanalyse-des-wahns/oclc/14620263>>

DALGALARRONDO, Paulo. Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais. 2ª Edição. BR. Editora Artmed, 2008. 440 p.

DARLING-HAMMOND, Linda; ORCUTT, Suzanne; STROBLE, Karen; KIRSH, Elizabeth; LIT, Ira; MARTIN, Daisy; COMER, James. Feelings Count: Emotions and Learning, 2003. Disponível em: <[https://www.learner.org/courses/learningclassroom/support/05\\_emotions\\_learning.pdf](https://www.learner.org/courses/learningclassroom/support/05_emotions_learning.pdf)>

DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Mental Health: A Report of the Surgeon General, 1999. Disponível em: <<http://profiles.nlm.nih.gov/ps/access/NNBBJC.pdf>>

DEWEY, John. Experience And Education. USA. Free Press, 1997. 96p.

DICKEY, Michele. Aesthetics and design for game-based learning. USA. Routledge, 2015. 160p.

DUNKER, Christian. Desencontro com Nise da Silveira, 2016. Disponível em: <<https://blogdaboitempo.com.br/2016/03/02/desencontro-com-nise-da-silveira/>>

EXTRA CREDITS. Mechanics as Metaphor - I: How Gameplay Itself Tells a Story, 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=4Qwcl4iQt2Y>>

FARIA, Claudia. O que são Mania e Hipomania Bipolar e como identificar, 2019. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/mania-bipolar/>>

FILHO, Naomar. 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232002000400019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232002000400019)>

FILHO, Naomar. COELHO; Maria Thereza; PERES, Maria Fernanda. O conceito de saúde mental, 1999. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/28481>>

FINE, Alan. Shared Fantasy: Role-Playing Games as Social Worlds. US. University of Chicago Press. 2002, 298p.

FINE, Alan. Shared Fantasy: Role-Playing Games as Social Worlds. US. University of Chicago Press. 2002, 298p.

FOUCAULT, Michel. Doença Mental e Psicologia. BR. Tempo Brasileiro, 1984. 103p.

FREUD, Sigmund. Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud. vol. XIX. BR. Editora Imago, 1996. 360 p.

GALINSKY, Adam; MADDUX, William; GILIN, Debra; WHITE, Judith. Why it pays to get inside the head of your opponent, 2008. Disponível em: <[https://pdfs.semanticscholar.org/4e92/41bb-03485bc11f4e37cb0d9d7dba2fb547b6.pdf?\\_ga=2.15803894.1923108976.1542397464-856929937.1542397464](https://pdfs.semanticscholar.org/4e92/41bb-03485bc11f4e37cb0d9d7dba2fb547b6.pdf?_ga=2.15803894.1923108976.1542397464-856929937.1542397464)>

GLENN, Elert; Color, 1999. Disponível em: <<https://physics.info/color/>>

GOTTMAN, John; LEVENSON, Robert. A Two-Factor Model for Predicting When a Couple Will Divorce: Exploratory Analyses Using 14-Year Longitudinal Data, 1965. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/2ec5/ddfb329b6172df42adce997b253fda31454b.pdf>>

GRAFTON, Scott; FADIGA, Luciano; ARBIB, Michael; RIZZOLATTI, Giacomo. Premotor Cortex Activation during Observation and Naming of Familiar Tools, 1997. Disponível em: <<https://labs.psych.ucsb.edu/grafon/scott/Papers/Grafton1997Neuroimage.pdf>>

GRUEBNER, Oliver; RAPP, Michael; ADLI, Mazda; KLUGE, Ulrike; GALEA, Sandro; HEINZ, Andreas. Cities and Mental Health, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5374256/>>

HUIZINGA, John. Homo Ludens: A Study of the Play-element in Culture. US. Angelico Press. 2016. 232p.

HUNICKE, Robin; LEBLANC, Marc; ZUBEK, Robert. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research, 2004. Disponível em: <<https://www.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>>

JASPERS, Karl. General psychopathology. USA. Johns Hopkins University Press, 1997. 594p.

JEANNEROD, Marc; FRAK, Victor. Mental imaging of motor activity in humans, 1999. Disponível em: <[http://wexler.free.fr/library/files/jeannerod%20\(1999\)%20mental%20imaging%20of%20motor%20activity%20in%20humans.pdf](http://wexler.free.fr/library/files/jeannerod%20(1999)%20mental%20imaging%20of%20motor%20activity%20in%20humans.pdf)>

JENKINS, Henry. Game Design as Narrative Architecture, 2005. Disponível em: <[http://homes.lmc.gatech.edu/~bogost/courses/spring07/lcc3710/readings/jenkins\\_game-design.pdf](http://homes.lmc.gatech.edu/~bogost/courses/spring07/lcc3710/readings/jenkins_game-design.pdf)>

JUNG, Carl. The Red Book. US. W. W. Norton & Company. 2009. 404p.

KIRSCH, Irving; The Emperor's New Drugs: Exploding the Antidepressant Myth. USA. Basic Books, 2011. 240p.

KLEE, Paul. The Diaries of Paul Klee. US. University of California Press. 1968. 434p.

LANTZ, Frank; ZIMMERMAN, Eric. Rules, Play and Culture: Towards an Aesthetic of Games, 1999. Disponível em: <<https://static1.squarespace.com/static/579b8aa26b8f5b8f49605c96/t/5a01ff329140b794e8770f18/1510080306294/RulesPlayCulture.pdf>>

LERICHE, René. Citação retirada do livro: The Normal and the Pathological de Georges Canguilhem. USA. MIT Press, 1989. 336p.

HEIDEGGER, Martin. Mindfulness. UK. Continuum, 2006. 432p.

LIMA, Nelson. Doenças psicológicas são influenciadas pela cultura e a sociedade, 2006. Disponível em: <[http://www.psicologia.pt/artigos/ver\\_opiniao.php?codigo=AOP0079](http://www.psicologia.pt/artigos/ver_opiniao.php?codigo=AOP0079)>

LINSER, Roni; REE-LINDSTAND, Nina; VOLD, Tone. The Magic Circle - Game Design Principles and Online Role-play Simulations, 2008. Disponível em: <<https://www.simplay.net/papers/MagicCircle-Linser-Lindstad-Vold08.pdf>>

MAGNUSON, Jordan. Necessary Games, 2010. Disponível em: <<https://www.necessarygames.com/>>

MASLOW, Abraham. Ensaio retirada do livro: The Self : Explorations in Personal Growth de Clark Moustakas. USA. Harper Colophon, 1975. 284p.

MASLOW, Abraham. Citação retirada do livro: Life in the Open Sea de William Stephens. USA. McGraw-Hill, 1972. 64p.

MCDUGALL, William. An Introduction to Social Psychology. USA. Dover Publications, 1909. 560p.

MCGONIGAL, Jane. Gaming Can Make a Better World. Disponível em:<[https://www.ted.com/talksjane\\_mcgonigal\\_gaming\\_can\\_make\\_a\\_better\\_world](https://www.ted.com/talksjane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world)>

MCGONIGAL, Jane. Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. EUA. Penguin Books, 2011. 396 p.



MELTZOFF, Andrew; DECETY, Jean. What imitation tells us about social cognition: A rapprochement between developmental psychology and cognitive neuroscience, 2003. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1351349/>>

MENTAL HEALTH AMERICA. The State of Mental Health in America, 2017. Disponível em: <<http://www.mentalhealthamerica.net/issues/state-mental-health-america>>

MILLER, Gerald. In Defining communication: Another Stab, 1966. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1460-2466.1966.tb00020.x>>

MILLER, Sam. Reading Narrative. US. University of Oklahoma Press. 1998. 304p.

MONTAG, Christiane; GALLINAT, Jürgen; HEINZ, Andreas. Theodor Lipps and the Concept of Empathy: 1851–1914, 2008. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/23294544\\_Theodor\\_Lipps\\_and\\_the\\_Concept\\_of\\_Empathy\\_1851-1914](https://www.researchgate.net/publication/23294544_Theodor_Lipps_and_the_Concept_of_Empathy_1851-1914)>

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem significativa em mapas conceituais, 1989. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigmapasport.pdf>>

MYERS, David. Psychology. 8ª Edição. EUA. Editora Worth, 2007. 772 p.

NIETZSCHE, Friedrich. Human, All Too Human: A Book for Free Spirits. 2ª Edição. UK. Cambridge University Press, 1996. 430p.

PIAGET, Jean. The essential Piaget. EUA. Basic Books, 1977. 881p.

POVINELLI, Daniel; NELSON, Kurt; BOYSEN, Sarah. Comprehension of role reversal in chimpanzees: evidence of empathy? 1992. Disponível em: <[https://animalstudiesrepository.org/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.br/&httpsredir=1&article=1137&context=acwp\\_asie](https://animalstudiesrepository.org/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.br/&httpsredir=1&article=1137&context=acwp_asie)>

PREMARCK, David; WOODRUFF, Guy. Does the chimpanzee have a theory of mind?, 1978. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/behavioral-and-brainsciences/article/does-the-chimpanzee-have-a-theory-of-mind/1E96B02CD9850016B7C93BC6D-2FEF1D0>>

PRESTON, Stephanie. A perception-action model for empathy, 2007. Disponível em: <[http://www-personal.umich.edu/~presto/doc/Preston2007\\_MI.pdf](http://www-personal.umich.edu/~presto/doc/Preston2007_MI.pdf)>

PRESTON, Stephanie; DE WALL, Frans. Empathy: Its ultimate and proximate bases, 2002. Disponível em: <[http://cogprints.org/1042/1/preston\\_de\\_waal.html](http://cogprints.org/1042/1/preston_de_waal.html)>  
WORLD HEALTH ORGANIZATION. Relatório Mundial da Saúde, 2001. Disponível em: <[http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_po.pdf](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_po.pdf)>

REYNOLDS, Erin. Can video games combat mental illness stigma?. Disponível em: <<https://phys.org/news/2015-11-video-games-combat-mental-illness.html>>

STUEBER, Karsten. Empathy, 2018. Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/entries/empathy/#HisInt>>

TAYLOR, Martin; DEAR, Michael. Scaling Community Attitudes Toward the Mentally Ill, 1980. Disponível em: <<http://bjp.rcpsych.org/content/162/1/93>>

TAYLOR, Martin; DEAR, Michael. Scaling Community Attitudes Toward the Mentally Ill, 1980. Disponível em: <<http://bjp.rcpsych.org/content/162/1/93>>

THE ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION. Essential Facts About the Computer and Video Game Industry, 2016. Disponível em: <<http://essentialfacts.thesa.com/Essential-Facts-2016.pdf>>

WHITAKER, Robert. Anatomy of an Epidemic: Magic Bullets, Psychiatric Drugs, and the Astonishing Rise of Mental Illness in America. USA. Crown, 2010. 432p.

WISEMAN, Theresa. A concept analysis of empathy, 1996. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/227941757\\_A\\_concept\\_analysis\\_of\\_empathy](https://www.researchgate.net/publication/227941757_A_concept_analysis_of_empathy)>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental disorders: Fact Sheet. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/en/>>

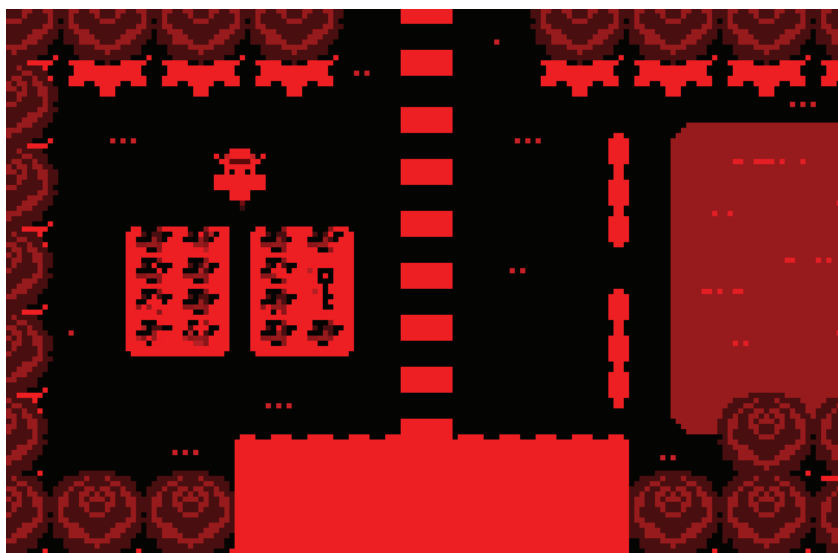
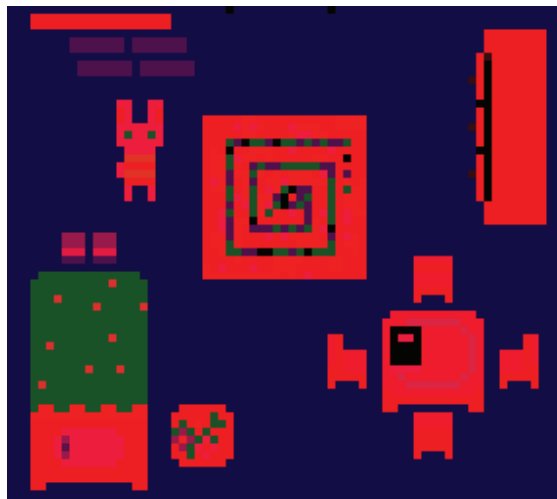
WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental Health Atlas, 2014. Disponível em: <[http://www.who.int/mental\\_health/evidence/atlas/mental\\_health\\_atlas\\_2014/en/](http://www.who.int/mental_health/evidence/atlas/mental_health_atlas_2014/en/)>

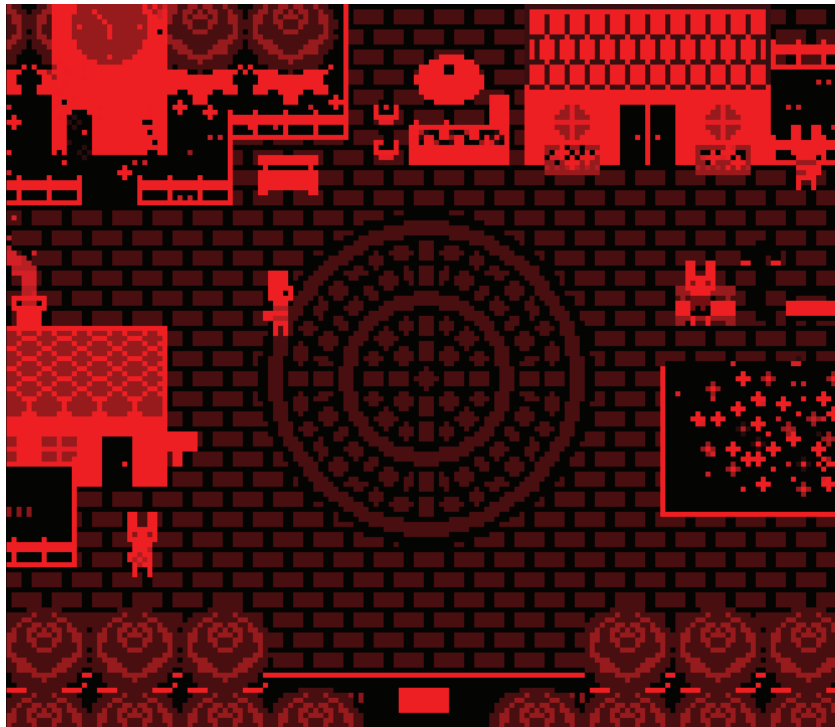
WORLD HEALTH ORGANIZATION. People with mental disabilities cannot be forgotten. Disponível em: <[http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/mental\\_disabilities\\_20100916/en/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/mental_disabilities_20100916/en/)>

# APĒNDICES



Imagens de telas estáticas, com cenas do protótipo, que fazem simulações do filtro vermelho digitalmente:





== N ° OF SNAKES TODAY ? 2 ==



