



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN
CURSO DE DESIGN

LANA CAROLINA SILVA PEREIRA

DESIGN LÚDICO:
PERCURSO MEDITATIVO COMO FORMA DE TRABALHAR AS FUNÇÕES
EXECUTIVAS PARA PÚBLICO JUVENIL COM TDAH

FORTALEZA
2018

LANA CAROLINA SILVA PEREIRA

**DESIGN LÚDICO:
PERCURSO MEDITATIVO COMO FORMA DE TRABALHAR AS FUNÇÕES
EXECUTIVAS PARA PÚBLICO JUVENIL COM TDAH**

Trabalho apresentado ao Curso de Design do Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade Federal do Ceará como requisito para obtenção do Título de Bacharel em Design.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Bezerra Furtado Barros

FORTALEZA
2018

AGRADECIMENTOS

Ao Divino, por me dar forças e inspiração;

à minha família: Lena, Lima, Thaís e Nicolás, e aos novos constituintes: Dyego e Cinthya, por serem apoio e amor incondicional;

à Camila Barros, por ter aceito a orientação deste trabalho;

à Claudia Vidal e Paulo Alcobia, por aceitarem o convite para avaliar este trabalho;

a todos os funcionários do DAUD, pelo empenho em suas respectivas funções;

ao corpo docente do Design, em especial aos professores Pedro Eymar e Paulo Alcobia, pelas inúmeras demonstrações de empatia e sensibilidade que recebi nestes anos de graduação;

aos colegas de curso que viraram amigos para a vida: Luana, Neanhy, Estêvão, Amanda e Vitor;

a meus amigos: Benjamin, Giulia, Melissa, Rafaella e Rebeca;

a todos que de alguma forma contribuíram para este projeto e para meu crescimento pessoal e profissional.

RESUMO

No presente trabalho tratamos de uma pesquisa que atua como intercessão entre estudos do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, meditação e as áreas de design lúdico e design de jogos. Nosso objeto de pesquisa refere-se a um jogo que atue como ferramenta de incentivo ao uso da meditação para pré-adolescentes com TDAH, promovendo o exercício das funções executivas, que são capacidades afetadas pelo transtorno. No decorrer deste trabalho, analisamos quais são as características do TDAH e propomos a meditação como uma forma de intervenção comportamental mediada pelo jogo Ânima, desenvolvido como produto projetual desta pesquisa. Para tanto, estudamos as características que compõem a ludicidade e, por isso, decidimos optar pelo percurso lúdico. Fez-se necessário o estudo de design de jogos e características do jogo, aportado nas discussões teóricas de Crawford (1982), Rouse (2005), entre outros. Utilizamos uma metodologia híbrida, composta pelos processos projetuais de Bonsiepe (1984), especificada através das etapas descritas por Albuquerque (2010), visto que este aborda métodos relacionados ao design de jogos.

Palavras-chave: TDAH, meditação, design lúdico, design de jogos, percurso lúdico.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro ci occupiamo di una ricerca che funge da intercessione tra studi sul disturbo da deficit dell'attenzione e iperattività, la meditazione e le aree del design ludico e del design degli giochi. Il nostro oggetto di ricerca si riferisce a un gioco che funge da strumento per incoraggiare l'uso della meditazione per i bambini con ADHD, promuovendo l'esercizio delle funzioni esecutive, che sono le abilità influenzate dal disturbo. Nel corso di questo lavoro, analizziamo le caratteristiche dell'ADHD e proponiamo la meditazione come una forma di intervento comportamentale mediata dal gioco Anima, sviluppato come un prodotto di design di questa ricerca. Per farlo, studiamo le caratteristiche che costituiscono la giocosità, e così abbiamo deciso di optare per il percorso ludico. È stato necessario studiare il design degli giochi e le caratteristiche del gioco, fornite nelle discussioni teoriche di Crawford (1982), Rouse (2005), tra gli altri. Usiamo una metodologia ibrida, composta dai processi di progettazione di Bonsiepe (1984), specificata attraverso i passaggi descritti da Albuquerque (2010), poiché si avvicina ai metodi relativi alla progettazione degli giochi.

Parole chiave: ADHD, meditazione, design ludico, design degli giochi, percorso ludico.

Lista de Figuras

Figura 1: Relação entre as áreas de estudo.....	10
Figura 2: <i>Jogo da vida</i> por Reuben Klamer (1960).....	39
Figura 3: <i>Concept</i> por Beaujannot e Rivollet (2013).....	41
Figura 4: Demonstrativo da mecânica do jogo <i>Concept</i>	42
Figura 5: <i>Dixit</i> (2002) de Jean-Louis Roubira	43
Figura 6: Cartas do Jogo <i>Dixit</i>	44
Figura 7: <i>Love Letter</i> por Seiji Kanai (2012).....	45
Figura 8: Cartas do Jogo <i>Love Letter</i>	46
Figura 9: Jogos utilizados como fonte de estudo.....	54
Figura 10: Grupo de Estudos em Jogos do Design da UFC.....	55
Figura 11: Esboços das Ilustrações.....	56
Figura 12: Descrição de etapas da primeira metáfora.....	59
Figura 13: Descrição de etapas da segunda metáfora.....	59
Figura 14: Descrição de etapas da terceira metáfora.....	60
Figura 15: Exemplo de associação de cartas ao tabuleiro.....	61
Figura 16: Mapa semântico de conceitos	62
Figura 17: Demonstrativo de elementos da tipografia	63
Figura 18: Conjunto de caracteres da fonte escolhida.....	64
Figura 19: Codificação da paleta de cores adotada	65
Figura 20: Paletas de cores retiradas da obra <i>Psicologia das Cores</i>	65
Figura 21: Cartas de persona.....	66
Figura 22: Peças do tabuleiro ilustradas.....	67

Lista de Tabelas

Tabela 1: Comparação entre os jogos analisados.....	47
Tabela 2: Materiais utilizados no projeto.....	68
Tabela 3: Cronograma.....	72

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1. Objetivos.....	11
1.1.1. <i>Objetivo Geral</i>	11
1.1.2. <i>Objetivos Específicos</i>	11
1.2. Justificativa.....	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1. Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.....	14
2.1.1. <i>Diagnóstico e Características</i>	15
2.1.2. <i>Funções Executivas</i>	17
2.1.3. <i>Intervenções como tratamento</i>	17
2.2. Meditação.....	19
2.2.1. <i>Tipos</i>	20
2.2.2. <i>A prática</i>	22
2.3. Design Lúdico.....	23
2.3.1. <i>O ser humano como ser lúdico</i>	23
2.3.2. <i>Características da Ludicidade</i>	25
2.4. Design de jogos.....	27
2.4.1. <i>Elementos do jogo</i>	28
2.4.2. <i>Os jogadores</i>	30
3. METODOLOGIA.....	33
3.1. <i>Problematização</i>	34
3.2. <i>Análise</i>	35
3.3. <i>Definição do Problema</i>	35
3.4. <i>Anteprojeto: Geração de alternativas</i>	36
3.5. <i>Projeto</i>	36
4. ANALISE DE SIMILARES.....	38
4.1. <i>Jogo da vida</i>	39
4.2. <i>Concept</i>	41

4.3. <i>Dixit</i>	43
4.4. <i>Love Letter</i>	45
4.5. <i>Tabela Comparativa dos Projetos</i>	47
5. MEMORIAL DESCRITIVO.....	48
5.1. <i>Relatório da visita ao Instituto dos Cegos</i>	49
5.2. <i>Entrevista com a Psicóloga</i>	51
5.3. <i>Relatório da visita à Luderia Café Lúdico</i>	53
5.4. <i>Grupo de Estudos em Jogos do Design da UFC</i>	55
5.5. <i>Esboços</i>	56
6. O JOGO.....	57
6.1. <i>Propósito do Jogo</i>	57
6.2. <i>Narrativa do Jogo</i>	58
6.3. <i>Mecânica do Jogo</i>	60
6.4. <i>Projeto Gráfico</i>	61
6.4.1. <i>Conceitos</i>	62
6.4.2. <i>Tipografia</i>	62
6.4.3. <i>Padrão Cromático</i>	64
6.4.4. <i>Ilustrações</i>	65
6.4.5. <i>Materiais e Processos</i>	67
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
7.1. <i>Diretrizes Projetuais</i>	70
7.2. <i>Cronograma</i>	72
REFERÊNCIAS.....	73

1. Introdução

O objetivo deste trabalho é abordar o ensino da meditação para pré-adolescentes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), a fim de, mediante esta técnica, obter uma melhora na concentração desse público. Este trabalho prevê, por meio do Design Lúdico, desenvolver uma ferramenta gráfica interativa para pré-adolescentes que possuem este Transtorno.

Inicialmente, procuramos identificar as áreas que permeiam o trabalho. Para melhor compreensão do público escolhido, fez-se necessário o estudo do Transtorno do Déficit de Atenção, a partir de autores da psicologia, tais como Rohde (2000) e Benczik (2000), e definições das características do transtorno, como a estabelecida pela *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (DSM-V, 2014).

Posteriormente, realizamos um estudo acerca de meditação, a fim de identificar as características dos tipos de meditação por meio da literatura de Gunaratana (2005) e princípios regentes de uma prática meditativa, através de Walsh e Shapiro (2006). Desta forma, propomos a meditação como uma alternativa para exercício de concentração e relaxamento em pré-adolescentes com déficit de atenção e hiperatividade.

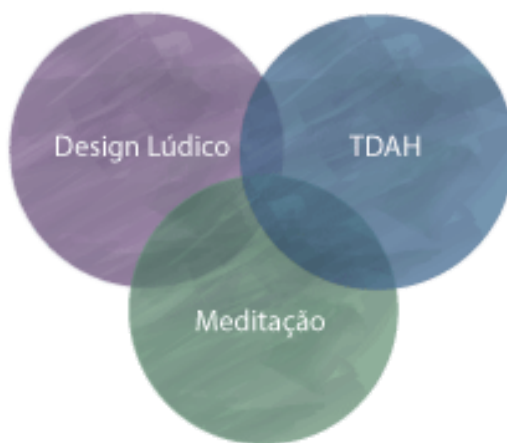
Dentro do campo do Design, percebeu-se a importância de um embasamento na área de design lúdico por entendermos que para nosso estudo é preciso compreender o histórico da brincadeira e a necessidade do brincar no desenvolvimento infantil. Esse percurso foi feito a partir da definição de jogo e brincadeira de Huizinga (1949) e estudos relacionados às características de ludicidade e design lúdico, como o artigo de Gaver, *Designing for Homo Ludens* (2002).

Em *Homo Ludens* (1949), Huizinga analisa a origem da palavra “brincar” em outras línguas e argumenta sobre as teorias que buscam significar o brincar, procurando dessa forma definir a razão de existência da brincadeira. Posteriormente, o autor define a necessidade de se analisar o brincar sob uma perspectiva sociocultural e apresenta as características fundamentais da brincadeira.

Baseando-se na conceituação de Huizinga, Bill Gaver (2002), em *Designing for Homo Ludens*, reafirma a essência lúdica do ser humano e enaltece a importância do designer considerar a experiência lúdica dos usuários. O autor explica que por meio da ludicidade é possível alcançar atividades que possuam verdadeiro valor para o usuário.

Diante do exposto, entendemos que é de fundamental importância compreender a especificidade das necessidades desse perfil de usuário para que possamos construir um produto interativo de design lúdico que tenha como objetivo incentivar a prática da meditação como meio para exercitar a concentração de pré-adolescentes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Assim, nossa pergunta de pesquisa se traduz em: “Quais recursos de mecânica e narrativa um jogo deve conter para auxiliar pré-adolescentes com TDAH a exercitarem as funções executivas através da meditação?”

Figura 1: Relação entre as áreas de estudo



Fonte: elaborado pela autora

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho consiste em desenvolver um jogo que visa exercitar as funções executivas do público juvenil com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) pelo viés da meditação.

1.1.2. Objetivos Específicos

- a) Estudar as características do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade;
- b) Entender o que são as funções executivas e de que forma podem ser trabalhadas;
- c) Estudar a meditação enquanto prática no auxílio no tratamento de TDAH, como também suas características quando voltada para pré-adolescentes com TDAH de 10 a 14 anos;
- d) Compreender o conceito de design lúdico e como utilizá-lo para o desenvolvimento de um projeto de jogo;
- e) Identificar quais ferramentas gráficas, de narrativa e mecânica um jogo deve conter para ser adequado a pré-adolescentes com TDAH.

1.2. Justificativa

A pesquisa em questão inicia-se a partir de um interesse pessoal numa intercessão de questões: a utilização da meditação como ferramenta de melhora de qualidade de vida, o interesse em questões ligadas à psicologia e inclinação para a área de design lúdico.

A ideia de trabalhar com design lúdico surge a partir da crença de que divertir-se é um valor relevante que o projeto de design deve procurar proporcionar a fim de contemplar o que tange à experiência do usuário. A preferência pela área ficou clara

durante o trajeto no curso, com trabalhos associados ao público infantil e que exploram o design lúdico.

O interesse em incluir a meditação na pesquisa surgiu por meio de afinidade pessoal com a prática de yoga. Posteriormente, a partir da afinidade com esse assunto, iniciaram-se pesquisas e percebeu-se os benefícios da meditação para a finalidade de melhorar a concentração e promover maior equilíbrio emocional na vida cotidiana.

A ideia de abordar o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade surgiu a partir da premissa de que é possível trabalhar questões relativas à concentração e afetividade mediante à prática da meditação, a medida em que a utilização de tal método melhora a execução de atividades cotidianas, visto que desenvolve a capacidade de acalmar. Portanto, pensando acerca da relevância social e com foco em uma abordagem empática, optou-se por auxiliar na qualidade de vida de pré-adolescentes com esse transtorno, por meio de uma atividade lúdica que lhes fará, de forma envolvida pela brincadeira, desenvolver sua capacidade de concentração.

A escolha do público-alvo da presente pesquisa como o público de 10 a 14 anos, se deu a partir da idéia de que crianças com idade inferior a 7 anos não possuem diagnóstico conclusivo de TDAH (Rohde, 2000) e a prática de meditação consciente é mais apropriada à uma faixa etária maior, por exigir um alto nível de reflexão. Dessa forma, escolheu-se trabalhar com o público pré-adolescente, isto é, o público de 10 a 14 anos, por ser um intervalo no qual existe uma proximidade de interesses e de linguagem menos infantil, com objetivo de auxiliar na prevenção de doenças que estão associadas ao TDAH e são comuns à essa faixa etária. Rohde et al. (1999) encontraram uma taxa de comorbidade de 47,8% com transtornos associados à comportamento e conduta social em adolescentes com diagnóstico de TDAH. A taxa de comorbidade também é significativa com as seguintes doenças: a) depressão (15% a 20%); b) transtornos de ansiedade (em torno de 25%);⁵ e c) transtornos da aprendizagem (10% a 25%). É relevante a compreensão de que o TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento e, portanto, a taxa de comorbidade ser alta em relação a outras doenças pode ter fatores sociais e/ou neurológicos. Por meio do

exposto, esta pesquisa visa ser uma alternativa de melhoria da qualidade de vida deste público que apresenta TDAH, com intuito de exercitar capacidades cognitivas prejudicadas pelo transtorno e possivelmente diminuir a incidência de outras doenças associadas.

A escolha do tema da pesquisa se deve à constatação de que são escassos os trabalhos acadêmicos desenvolvidos na área de design lúdico em que se priorize a utilização da meditação como ferramenta para exercitar a concentração e propiciar momentos de maior tranquilidade à pré-adolescentes com déficit de atenção e hiperatividade.

2. Fundamentação Teórica

O percurso da fundamentação teórica da presente pesquisa inicia por meio de estudo de autores da Psicologia que tratam de TDAH, os quais caracterizam o transtorno, indicam de que forma é realizado o diagnóstico e cita quais são os caminhos de intervenção.

A proposta da pesquisa é abordar a intervenção do transtorno por meio da meditação e para tal objetivo foram estudados autores relativos à meditação, com viés de abordar meditação como meio psicoterápico e ainda para a compreensão de características da meditação como prática e filosofia de vida.

Após o entendimento das características gerais da meditação e também das características específicas voltadas para o público infantil, foi realizado um estudo de design lúdico, área que atua como uma boa ferramenta para gerar envolvimento e pensar no usuário que utilizará. Dentre as múltiplas possibilidades de se trabalhar o design lúdico, para esta pesquisa foi eleito o estudo de design jogos para possibilitar o desenvolvimento de um jogo interativo. Por fim, para entender as características de um jogo interativo, faz-se necessário o estudo de design de interação, a fim de promover um projeto coerente e eficiente, voltado para o público selecionado.

2.1. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade

A combinação de falta de atenção, hiperatividade e impulsividade em crianças e adolescentes é reconhecida como um transtorno quando esses comportamentos são severos, inapropriados e prejudicam as atividades em casa e na escola. Segundo Benczik, em sua obra *Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização diagnóstica e terapêutica: um guia de orientação para profissionais* (2000):

“A característica essencial do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade é um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade, mais frequente e severo do que aquele tipicamente observado em crianças da mesma idade que estão no nível equivalente de desenvolvimento.” (BENCZIK, 2000)

A esse respeito, é necessário compreender as características do transtorno e a forma correta de se realizar o diagnóstico, a fim de compreender quais são as alterações de comportamento oriundas do transtorno e estudar as possibilidades de atuação para permitir uma melhora de qualidade de vida de jovens que possuem TDAH.

2.1.1. Características e Diagnóstico

A conceituação mais aceita e utilizada na literatura da área para o diagnóstico do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade está na “American Psychiatric Association’s Diagnostic and Statistical Manual” e nesta pesquisa foi utilizada uma versão traduzida da edição mais atual, que é o *Manual Diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (DSM-V, 2014) que define as características que compõem o transtorno, relata quais são os tipos existentes e quais os critérios para se classificar em cada. Conforme a definição da DSM-V (2014), as características do transtorno dividem-se em: sintomas relacionados a falta de atenção, hiperatividade e impulsividade. A seguir, citamos quais são pertencentes a cada categoria.

No que refere-se aos sintomas relacionados à falta de atenção são apontadas as seguintes características: a pessoa falha em perceber detalhes; apresenta dificuldade em manter a concentração; aparenta não estar ouvindo o que é dito a ela; falha em completar atividades; tem dificuldade em organizar tarefas; possui tendência a perder objetos com facilidade; se distrai com estímulos externos; apresenta falha de memória. (DSM-V, 2014, p. 59)

Os sintomas da hiperatividade, por sua vez, são: mexer com as mãos e os pés; sair do assento em sala de aula; correr nos espaços ou subir em coisas; apresenta dificuldade em brincar quietamente; excesso de atividade motora; falar excessivamente. (DSM-V, 2014, p.60)

Já sobre os sintomas característicos de impulsividade a DSM-V (p.60) aponta para: falar excessivamente; respostas explosivas à perguntas; dificuldade em esperar a vez; interromper a fala de outras pessoas.

De acordo com o mesmo texto, para alguém possuir o déficit de atenção juntamente com a hiperatividade, deve manifestar seis ou mais sintomas de “falta de atenção” e seis ou mais sintomas de “hiperatividade e impulsividade”. Para ter o diagnóstico de déficit de atenção deve manifestar seis ou mais sintomas da “falta de atenção” e menos de seis sintomas de “hiperatividade e impulsividade. E, finalmente, para ser hiperativo/impulsivo, deve manifestar seis ou mais sintomas de hiperatividade/impulsividade e menos de seis sintomas de falta de atenção.

Segundo Rohde et al (2000), em artigo *Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade* para a *Revista Brasileira de Psicologia*, a desatenção, hiperatividade ou impulsividade podem aparecer como sintomas isolados resultantes de uma série de outros problemas na vida de quem possui, como estar imerso em ambiente domiciliar ou escolar inadequado. É essencial, portanto, analisar o contexto da vida da pessoa, a fim de fazer o diagnóstico correto. Para tanto, é relevante observar algumas características que podem ser indicativas do transtorno:

- a) A duração dos sintomas de desatenção e/ou de hiperatividade/impulsividade.
- b) A frequência e intensidade dos sintomas.
- c) Persistência dos sintomas em vários locais e ao longo do tempo
- d) Prejuízo claramente significativo na vida da pessoa.
- e) Entendimento do significado do sintoma.

Para Rohde, portanto, o diagnóstico do transtorno vai além de meramente observar a quantidade de sintomas apresentados, é necessário observar a manifestação desses sintomas e o contexto geral de forma mais profunda.

Sintomas de desatenção ou de hiperatividade/impulsividade podem surgir na vida de crianças e adolescentes em qualquer idade, por motivos diversos. Um ambiente conturbado ou grandes mudanças de rotina podem ocasionar em uma mudança comportamental do jovem. É relevante observar a duração dos sintomas a fim de perceber se é algo circunstancial ou de fato algo presente constantemente na vida da pessoa.

Por fim, segundo Rohde, é de suma importância a percepção do significado dos sintomas, com a finalidade de realizar um diagnóstico correto, pois existem outros transtornos associados a comportamento e é necessário identificar exatamente do que se trata para iniciar o tratamento adequado.

De acordo com o que foi exposto, é possível perceber a relevância de se obter um diagnóstico efetivo, para posteriormente oferecer possibilidades de tratamento adequadas à pré-adolescentes com TDAH. Com a compreensão do espectro das características que compõem o transtorno é possível destacar as funções executivas como um resumo das características afetadas pelo TDAH.

2.1.2. Funções Executivas

A literatura de psicologia acerca do TDAH aponta as funções executivas como questão central a ser trabalhada e melhor desenvolvida em usuários que apresentam tal transtorno.

As funções executivas (FE) Segundo Ardila (2008) as funções executivas dividem-se em dois tipos: funções executivas metacognitivas e funções executivas emocionais. Há outra nomenclatura bastante utilizada no campo da psicologia, que define as funções em frias e quentes, sendo as frias as funções executivas metacognitivas e as quentes as funções executivas emocionais.

As FE metacognitivas referem-se à resolução de problemas, planejamento, formação de conceitos, desenvolvimento de estratégias e memória de trabalho. As FE ligadas à emoção, são, por sua vez, sobre a coordenação da cognição e emoção/motivação.

2.1.3. Intervenções como Tratamento

Existem duas modalidades para tratamento do Déficit de Atenção e Hiperatividade: farmacológica (com o uso de medicamentos estimulantes) e comportamental (com uma variedade de intervenções psicossociais). Nos países

européus, existe um consenso de proibição do uso da medicação para o tratamento de TDAH, porém na América do Norte e no Brasil o uso de medicamentos é permitido.

Conforme o boletim “Metilfenidato no tratamento de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade” (2014) do Boletim Brasileiro de Avaliação de Tecnologias em Saúde, o número de crianças e adolescentes com diagnóstico de TDAH no Brasil aumentou nos últimos anos, o que ocasiona um aumento do consumo de Ritalina (metilfenidato), medicamento mais utilizado para o tratamento do transtorno. Foi realizada uma pesquisa com objetivo de analisar os resultados da utilização do medicamento em crianças com TDAH. Como não existe uma posologia específica para o tratamento do transtorno, a pesquisa avalia a utilização de baixa, moderada e alta dosagem. Os sintomas de anorexia, enxaqueca, dor de estômago e tonturas foram frequentemente associados ao uso do medicamento.

A pediatra Maria Aparecida Moysés, em entrevista nomeada como “A droga da obediência” (2000) para *Carta Capital*, destaca os prejuízos do uso de medicações, visto que a os medicamentos mais utilizados possuem alto risco de dependência química e psíquica. Além disso, a pediatra afirma que a ritalina, medicamento mais utilizado no Brasil para o tratamento de TDAH, possui efeitos colaterais potencialmente letais, tais como problemas cardíacos e hepáticos.

Apesar dos fatores negativos, a medicação ainda é bastante utilizada para o diminuição de sintomas do transtorno. O tratamento mais utilizado no Brasil atualmente é a combinação das duas modalidades, a farmacológica e a comportamental. A modalidade de tratamento por meio de intervenção comportamental é uma opção bem aceita na literatura da área e é bastante incentivada por terapeutas. A partir disso, a presente pesquisa visa explorar a modalidade de intervenção comportamental como ferramenta para melhoria de qualidade de vida de pré-adolescentes com TDAH.

A comunidade de neurociência brain4child¹ reforça a importância da prática de habilidades relacionadas a função executiva para se trabalhar desde a infância à fase

¹ Disponível em:

<https://www.brain4child.com.br/neuroblog/294-reforcar-e-praticar-as-habilidades-de-funcoes-executivas-com-criancas-desde-a-infancia-ate-a-adolescencia?showall=&start=6>

da adolescência. Acerca do exposto, cita exemplos de intervenção comportamental para trabalhar as funções executivas com adolescentes.

“Durante a adolescência, as habilidades de função executiva não estão como no nível dos adultos, mas frequentemente, a demanda sobre elas requerem um nível alto como tal. Adolescentes precisam se comunicar efetivamente em múltiplos contextos, gerenciar suas próprias atividades escolares e compromissos extracurriculares, e completar projetos mais abstratos e complicados com sucesso.” (p.7)

São destacadas questões relacionadas ao desenvolvimento das funções executivas frias e quentes, como planejamento, automonitoramento e questões relativas ao comportamento e controle emocional. Dentre as atividades que podem auxiliar na manutenção das funções executivas, destacam-se: prática de esportes, yoga e meditação, música, teatro, jogos de estratégia e lógica e jogos de computador.

Ao se considerar as necessidades específicas do usuário pré-adolescente com TDAH, percebeu-se a meditação como um bom caminho a ser abordado, visto que a prática da meditação pode promover uma maior consciência e comportamentos reflexivos nas mais diversas situações, reduzindo o estresse e promovendo uma atenção focada.

2.2. Meditação

A prática de meditação tem se tornado cada vez mais popular e vem sendo utilizada como intervenção comportamental na psicoterapia, por apresentar resultados de melhora da qualidade de vida dos praticantes. A meditação, apesar de muito associada ao hinduísmo, está presente em aspectos da maioria das religiões existentes, e, portanto, possui princípios regentes bastante difundidos e presentes na vida de muitas pessoas.

Existem diferentes conceituações acerca do assunto, porém esta pesquisa deseja aproximar-se da definição de Walsh & Shapiro em “o encontro de práticas

meditativas e a psicologia ocidental” (2006, p.228, Tradução livre.) a qual define meditação como um conjunto de práticas pessoais que focam em treinar a atenção e consciência para trazer os processos mentais sob maior controle voluntário e assim promover o bem-estar mental e desenvolvimento geral e/ou capacidades específicas, tais como calma, clareza e concentração.

Esta definição foi escolhida por melhor trabalhar questões relativas ao TDAH, exercitando uma melhoria de sintomas presentes no transtorno, tais como a dificuldade de se concentrar e questões relativas à hiperatividade.

Diante do exposto, entendemos meditação como uma atividade que não deve atuar apenas no momento da prática, deve se comportar como uma atividade que gera reflexão e mudança de postura do praticante diante situações externas à prática, deve gerar uma melhora na qualidade da vida cotidiana. Para melhor compreender de quais formas a prática pode ser realizada é necessário avaliar as características e objetivos de cada tipo de prática.

2.2.1. Tipos

Com o propósito de entender as características da meditação, faz-se necessário recorrer às origens da prática. Segundo Gunaratana em sua obra *A meditação da atenção plena: O caminho da meditação* (versão traduzida por Casa de Dharma, 2005), existem dois tipos principais de meditação de acordo com a filosofia budista: *Vipassana* e *Samatha*. Essas duas vertentes possuem diferentes objetivos, como veremos:

Vipassana refere-se à consciência plena daquilo que acontece no momento em que acontece. *Samatha*, por sua vez, refere-se à concentração e tranquilidade. A meditação voltada à concentração é a prática mais comum de meditação, pois trata-se de focar a mente em algo específico durante sua prática. A utilização de mantras, cânticos ou focar em um objeto específico são exemplos de atividades realizadas neste tipo de meditação. No que tange a esse assunto, o autor declara:

A maioria dos sistemas de meditação dá ênfase ao componente *Samatha*. O meditante foca a mente em certos itens, tal como uma

prece, certos objetos específicos, um cântico, a chama de uma vela, uma imagem religiosa ou qualquer outra coisa, e exclui da consciência todos os demais pensamentos e percepções. O resultado é um estado de êxtase que perdura até o término da meditação sentada. É belo, deleitoso, significativo e atraente, mas apenas temporariamente. A meditação *Vipassana* volta-se para o outro componente, o *insight* (GUNARATANA, 2005, p.10).

A meditação da atenção plena, por sua vez, prevê uma mudança de postura em outros os aspectos da vida cotidiana e não apenas durante a prática. O termo “atenção plena” é a tradução do termo em inglês *mindfulness*, que por sua vez traduz a palavra *sati*, de origem Pali, linguagem antiga da Índia próxima ao sânscrito e bastante presente no budismo. *Sati* significa atenção, consciência.

Já Walsh & Shapiro (2006) dividem as práticas de meditação em três tipos: a prática voltada à concentração; a que se relaciona com processos cognitivos; e a que prevê uma mudança de atitude do participante. A primeira se refere à focar em um único objeto como “a respiração ou um som interior” (p.229), a segunda se trata de observar pensamentos ou imagens, e a terceira refere-se a promover bem estar e no desenvolvimento da mente ou ainda desenvolver qualidades mentais específicas tais como concentração, amor ou sabedoria.

Uma meta-análise recente de 39 estudos apoia a eficácia da terapia baseada na atenção plena para reduzir sintomas de ansiedade e depressão (Hoffman et al apud DAVIS e HAYES, 2010). A terapia cognitiva baseada na meditação *mindfulness* constituiu a maioria das terapias nestes 39 estudos. Para as populações clínicas, os efeitos da prática foram altos e os efeitos moderados foram encontrados entre as populações não clínicas. Nos 19 estudos que avaliaram os sintomas de depressão e ansiedade em um período de longo prazo foram detectados efeitos de tamanho moderado que apoiam a eficácia das intervenções de atenção plena.

Após compreender os tipos de meditação existentes e as características gerais de cada, é relevante observar quais são os mecanismos utilizados na prática a fim de entender os princípios regentes da prática de meditação e de que forma se alcança os resultados esperados.

2.2.2. A prática

Para Walsh & Shapiro (2006, p. 231) existem três abordagens possíveis na prática de meditação: a abordagem metafórica; a que se baseia em mecanismos; e a que baseia-se em processos reflexivos. As abordagens não são excludentes, isto é, duas ou mais podem ser utilizadas simultaneamente.

A abordagem metafórica é a mais tradicional das três e geralmente está presente nas explicações sobre o assunto. A metáfora é um elemento significativo na meditação, pois faz com que a meditação seja um processo orgânico, de desenvolvimento pessoal e terapêutico. Um exemplo comum de utilização de metáfora na meditação voltada ao público infantil é a respiração abdominal, que é comumente associada a “encher o balão” ou “respirar a flor e soprar a vela”.

A abordagem voltada aos mecanismos segundo Baer (2003) conforme citado por Walsh & Shapiro (2006, p. 231) “inclui elementos cognitivos como *insight*, autocontrole, autoaceitação e autocompreensão” (tradução livre). Essa abordagem é relacionada ao funcionamento do cérebro e visa trabalhar o bem-estar através da adoção de certas posturas por meio do praticante.

A abordagem baseada em processos reflexivos visa gerar maior reflexão e promover uma mudança de postura real no participante. Um processo importante que pode exemplificar isso e atua tanto voltado às meditações como às psicoterapias é o “*refining awareness*” (p.231) que significa o processo de conscientização do praticante, sendo este um processo que, naturalmente, pode incorporar e facilitar diversos mecanismos e processos metafóricos já discutidos.

A partir dos fatos apresentados, faz-se necessário ainda considerar o público ao qual a prática será direcionada. Ao se observar as necessidades específicas do público e procurando aproximar a prática do que é vivenciado no cotidiano, compreende-se a meditação da atenção plena ou *mindfulness* como o caminho mais apropriado. Pretende-se, por meio da atenção plena, propor uma forma diferenciada de vivenciar as adversidades, por meio de observação das situações e compreensão dos próprios

sentimentos perante uma situação difícil. Tendo em vista que o foco é o público infante juvenil, deve-se procurar trabalhar as abordagens de uma forma que seja acessível a tal público, evitando a linguagem complexa que normalmente é utilizada em meditações reflexivas.

2.3. Design Lúdico

A palavra lúdico deriva do latim *ludus* que significa jogo. “Lúdico” conforme definição do dicionário *Garzanti linguística*, refere-se a: 1. jogo, jogar: atividade lúdica; 2. divertido, brincalhão: atitude lúdica. Para Huizinga em sua obra “*Homo Ludens*” (1949, p.1) o ser humano é um ser lúdico, isto é, apresenta em sua essência a necessidade de realizar atividades lúdicas.

Por meio do livro *Homo Ludens* de Huizinga (1950), compreendemos que a natureza humana, especialmente o ser humano enquanto criança, apresenta essência lúdica, isto é, qualidades como criatividade e imaginação. Portanto, o design lúdico atua como uma ferramenta de aproximação com o público infantil.

2.3.1. O ser humano como ser lúdico

O brincar, a partir da definição de Johan Huizinga (1949), é uma atividade que possui significado, que possui razão para existir. O autor cita estudiosos que procuram definir as razões de existência da brincadeira, de onde surge a necessidade e qual o porquê de se brincar. As teorias que abordam essa temática permeiam fatores biológicos que estimulam o brincar, porém acreditamos que apenas o fator biológico não é conclusivo para definir a brincadeira. Huizinga descreve o ato de brincar como algo que não é instinto e nem pensamento lógico, a brincadeira se encontra no intervalo entre os dois conceitos.

No brincar existe algo que transcende as necessidades da vida e que dá significado a ação. Toda brincadeira significa algo. Se chamarmos a ação que inicia a brincadeira de “instinto”, não explicamos nada; se chamarmos de “pensamento” falamos demais (HUIZINGA, 1950, p.1. Tradução Livre).

Huizinga (1949, p.4) afirma que a brincadeira existe antes mesmo da cultura em si, se perpetuando desde o início da civilização que vivemos atualmente. Segundo o autor, grandes descobertas e arquétipos da civilização surgem a partir da brincadeira. A linguagem, por exemplo, surge a partir da tentativa de comunicar, da criação de metáforas para expressar o que existe no mundo. Toda metáfora, segundo o autor, é uma brincadeira com as palavras. A linguagem permite ao homem criar um mundo poético a partir da observação do mundo existente, da natureza. Portanto, a metáfora é um instrumento que cria aprendizado de forma lúdica, exemplificando a importância da ludicidade para a construção do saber.

A brincadeira atua como uma idéia que é absorvida, transmitida e se torna tradição, pois, no momento em que é compreendida se torna um conhecimento que pode ser repetido. É no contexto sociocultural que a brincadeira se manifesta de forma mais complexa e, portanto, deve ser sempre contextualizada. Huizinga (1950, p.9) define algumas características da brincadeira dentro do contexto sociocultural: é uma atividade voluntária; se caracteriza pela liberdade; não pertence a apenas aquilo que é real ou comum; e tem a característica de ser finita. Toda brincadeira é uma atividade voluntária, a liberdade é uma característica intrínseca ao ato de brincar. O caráter de diversão da brincadeira faz com que a criança tenha o desejo de brincar, portanto, a criança escolhe brincar pois é uma atividade que gera prazer.

A segunda característica do ato de brincar é que não se enquadra dentro da vida real, do que é comum. Há o aspecto do “faz-de-conta”, que as crianças bem conhecem, no brincar. Isso pode parecer uma característica que aproxima a brincadeira daquilo que é tolo, como antítese do que é sério. Entretanto, mesmo dentro do faz-de-conta, a brincadeira pode ser levada de forma muito séria. A criança vê a brincadeira com devoção e seriedade, e vivencia ao máximo aquela experiência. O brincar se caracteriza como um intervalo nas atividades diárias e essa característica faz com que a brincadeira torne-se essencial, pois atua como um complemento necessário à rotina e torna-se parte integral do viver.

A terceira característica que Huizinga destaca é a finitude do brincar, característica bastante relacionada à anterior, a esse respeito o autor argumenta:

A brincadeira se inicia e em um determinado momento acaba (...). Porém, diretamente conectada a sua limitação, reside outra curiosa característica do brincar: assume-se de vez como um fenômeno cultural. Uma vez que se brinca, inicia-se um novo ciclo de criação na mente, um tesouro para se guardar na memória. É transmitido, se torna tradição. (HUIZINGA, 1950, p.9).

Além de observar as características constituintes da brincadeira, é relevante observar de que forma se desenvolve o brincar. Huizinga divide a brincadeira entre atividade voltada para competição e atividade voltada para representação. Para nossa análise, é interessante perceber a brincadeira como uma atividade representativa, visto que pretendemos realizar na presente pesquisa atividades de meditação por meio dessa característica. O autor define a representação como uma atividade na qual “a criança faz uma imagem de algo diferente, algo mais bonito, mais sublime ou perigoso do que ela de fato é” (p.14) Nesse caso, a brincadeira atua como uma atividade com alto caráter lúdico, na qual a criança reproduz uma imagem proposta.

Além de analisar a brincadeira em si, a origem daquilo que é lúdico, é relevante também compreender o que é design lúdico e quais são suas características, a fim de entender os nexos que podemos estabelecer com a nossa pesquisa e, por fim, compreender a relação entre essa área do design e nosso projeto.

2.3.2. Características da Ludicidade

Baseando-se na conceituação de Huizinga (1950), William Gaver (2002) em seu artigo *Designing for Homo Ludens* reafirma o Homem como um ser lúdico. Gaver afirma que o ser humano é caracterizado não apenas pelo pensamento lógico e planejamento, mas também por toda a sua essência lúdica, como a curiosidade, as invenções e a imaginação. Brincar, segundo Gaver, é uma forma de “aprender sobre o mundo e sobre si mesmo” (p.1), e a tecnologia deve acompanhar essa perspectiva e

operar de forma mais subjetiva, considerando o aspecto lúdico inerente à natureza humana. O designer, segundo a perspectiva lúdica, deve atuar de forma a projetar novos caminhos, necessidades e ambições.

Gaver exemplifica a utilização do conceito de ludicidade por meio de alguns de seus projetos interativos com caráter lúdico e identifica quais princípios um projeto de design deve possuir para alcançar essa ludicidade. De acordo com Gaver, as abordagens científicas relacionadas ao design devem ser complementadas com outras mais subjetivas e idiossincráticas. Isto é, utilizar abordagens subjetivas, como experiências pessoais e conversar com as pessoas para quem estão desenvolvendo, faz com que o designer se aproxime do público e possa validar seu projeto de forma mais eficiente, o que possibilita a correção de possíveis erros no projeto. A esse respeito, o autor declara:

É difícil conceber uma lista de atividades para um momento de passatempo (...) ou determinar requisitos de usabilidade para sistemas que têm o objetivo de explorar novas percepções. Ao invés disso, designers precisam utilizar suas experiências pessoais para validar os sistemas que criam. Juntamente com isso, eles precisam se engajar e muitas vezes conversar com as pessoas para quem estão desenvolvendo, de forma que seus projetos se tornem puramente auto-indulgentes (GAVER, 2002, p.3).

Além disso, para o autor, deve-se procurar trabalhar as tecnologias de forma adequada, pensar em quais mídias utilizar. Considerando o contexto tecnológico e as múltiplas possibilidades que a tecnologia traz para o desenvolvimento de projetos de design lúdico, é relevante pensar em possibilidades de explorar mídias interativas, que aproximem o usuário do projeto. Pensar no desenvolvimento de aplicativos, jogos interativos, utilização de realidade aumentada, são exemplos de tecnologias que podem ser interessantes para promover a ludicidade. O autor discorre que a mídia deve ser sugestiva, de forma que encoraje a atividade lúdica e permitindo que as pessoas vivenciem a experiência de forma livre.

Outra característica da ludicidade importante para Gaver é a presença da ambiguidade nas fases projetuais de design, de forma que durante todo o processo de

design podem existir lacunas e/ou metáforas, com intuito de que quem utiliza a mídia pode se colocar na situação, imaginar e sentir-se imersa na experiência de utilizar o produto. Sobre isso, declara:

A segunda (característica) é de empregar ambiguidade em todas as fases do design. Ao contrário do pensamento tradicional acerca de interação, ambiguidade é uma ferramenta inestimável, pois permite às pessoas encontrarem seus próprios significados em situações incertas (...) propicia espaço para que as pessoas mesquem suas próprias histórias com as insinuadas pelas tecnologias (GAVER, 2002, p.4).

A terceira característica que o autor destaca é a de que o “prazer vem antes da performance e engajamento vem antes da clareza”(GAVER, s.d., p.4), com esta definição Gaver visa destacar a importância do aspecto lúdico ser a ideia principal do trabalho, a fim de gerar provocações e causar reflexão.

Após compreender a importância da ludicidade na experiência do usuário e quais são as características dessa ludicidade, é necessário definir a partir de qual viés lúdico a pesquisa seguirá. Dentre todas as possibilidades de se abordar o design lúdico, decidimos trabalhar com o desenvolvimento de jogos.

2.4. Design de jogos

A partir do viés lúdico, optou-se pelo estudo de desenvolvimento de jogos pela característica de essência lúdica que esta ferramenta apresenta. O design de jogos se trata de uma área que engloba todo o processo de criação, incluindo identificar características constituintes de um jogo, elementos de narrativa, escolha temática dentre outras questões e ainda o processo de desenvolvimento e produção do jogo, tendo em vista a pessoa ou grupo a quem será destinado. A esse respeito, Sato (2010), *game designer*, em seu artigo *Game Design e Prototipagem: Conceitos e Aplicações ao Longo do Processo Projetual* declara:

Trabalhar com *game design* é abordar a criação, desenvolvimento e produção de um jogo. Ao se iniciar uma ideia para um jogo e seu conceito geral, o *game designer* tem algumas opções como ponto de partida: um breve enredo, considerando o universo do mundo fantástico

do jogo ou a jornada do personagem principal; o sistema de funcionamento do jogo, ou seja, sua mecânica ou ainda a partir de um tema referencial ou a partir de uma idéia de um ambiente interativo (não pensado como jogo, inicialmente). Independentemente do modo como o *game designer* inicia seu processo criativo, ele deve ter o foco no sujeito de seu produto: o jogador ou um usuário (SATO, 2010, p.76).

Nesta pesquisa foram estudados os aspectos que constituem e caracterizam o jogo, assim como a experiência do jogador no processo de desenvolvimento de jogos.

2.4.1. Elementos do jogo

O jogo é uma atividade essencialmente lúdica e, portanto, apresenta todas as características já citadas anteriormente no que diz respeito a brincadeira e ludicidade. É uma atividade voluntária, associada ao contexto sociocultural e possui caráter de imaginação e representação. Para o desenvolvimento de um jogo deve-se considerar a experiência do usuário, utilizando o máximo de recursos disponíveis e apropriados ao contexto de forma a criar algo envolvente.

Para se desenvolver um jogo é necessário compreender os elementos constituintes dessa ferramenta. Para Lucchese e Ribeiro (s.d., p.2), em seu artigo *Conceituação de Jogos Digitais*, citando Crawford (1982) existem quatro elementos fundamentais dos jogos: representação, interação, conflito e segurança. Representação consiste na característica de fornecer uma imagem simples e subjetiva da realidade, por meio de um conjunto de regras. Interação se trata de como essa representação se altera, isto é, o jogador é capaz de modificar a realidade apresentada. Conflito refere-se ao desafio do jogo, os obstáculos que irão impedir que os objetivos sejam alcançados facilmente. Segurança por sua vez, se trata da característica do jogo de pertencer ao meio artificial, ou seja, não promover qualquer risco físico ao usuário com os obstáculos presentes apenas no ambiente virtual.

Juntamente à compreensão dos elementos que caracterizam o jogo, é relevante compreender o conceito de narrativa. Segundo Moscardini (2016), pesquisador em comunicação e jogos, em seu artigo *Estruturas narrativas em jogos digitais: Como*

contar histórias em mídias de simulação, os jogos devem possuir caráter narrativo. Para o autor, a palavra narrativa refere-se à descrição da sequência de eventos resultantes da interação entre jogador e sistema. Como exemplo disso, Moscardini cita o jogo *Tetris*, o qual mesmo sendo abstrato tem a capacidade de gerar narrativa, isto é, o jogador pode contar uma jogada realizada no jogo, mesmo sem possuir uma história.

Já história se refere ao contexto descrito pelo jogo, como quem são os personagens, em que época a história se passa, dentre outros. Sobre isso, o autor exemplifica por meio do jogo *Space Invaders*, o qual mesmo em sua simplicidade possui a característica de contar uma história sobre uma batalha contra naves alienígenas.

Portanto, ao se desenvolver um jogo, deve-se imaginar os elementos narrativos e de história que podem estar contidos no mesmo, como a história do(s) personagem(ns), o contexto em que a história se passa, o que motivou o protagonista a realizar os desafios propostos no jogo. Esses elementos atuam de forma a melhor explorar a ludicidade desta mídia. E a escolha dos mesmos está associada aos objetivos do jogo e deve sempre considerar o público ao qual o jogo será destinado.

Esta pesquisa, considerando o caráter que a mesma tem de promover uma atividade que exercite capacidades cognitivas prejudicadas pelo TDAH, objetiva desenvolver um jogo que promova a prática de atividades relacionadas à capacidade de concentração e questões de equilíbrio emocional, que serão realizadas por meio de princípios da meditação.

Por promover um aprendizado específico e intencional, considerando o usuário, o jogo a ser desenvolvido pode caracterizar-se como um "jogo sério". Para Carryberry (2008), o que difere os *serious games* (jogos sérios) dos demais "é o foco em um resultado de aprendizado específico e intencional para alcançar mudanças de performance e comportamento sérias, mensuráveis e continuadas" (apud Araujo et al, 2012, p.226).

A partir da definição de jogo sério, é relevante pontuar que a nossa pesquisa não objetiva mensurar as mudanças comportamentais, mas sim promover um

aprendizado específico acerca de meditação, com objetivo de promover melhora de qualidade de vida. Entendemos que o desenvolvimento do jogo visa promover o exercício de determinadas capacidades já citadas anteriormente, como uma proposta para promover maior qualidade de vida às crianças com TDAH, não possuindo a responsabilidade de gerar uma mudança mensurável nas capacidades cognitivas.

2.4.2. Os jogadores

Após a compreensão dos elementos constituintes do jogo, analisaremos o que promove um jogo voltado ao usuário, a fim de gerar subsídio para uma etapa posterior de diretrizes projetuais. Segundo Richard Rouse (2005), experiente desenvolvedor de jogos virtuais, em sua obra *Game Design: Theory & Practice*, compreender o que os jogadores querem a partir de um jogo é uma questão essencial que os designers devem contemplar para fazer bons jogos. Tomando como exemplo a atual pesquisa, o jogo deverá atender as necessidades de crianças com 10 a 14 anos portadoras de TDAH e, para melhor alcançar essas necessidades, haverá um momento projetual de observação participante, no qual uma amostra do público terá contato com protótipos do jogo.

O autor cita as motivações que os jogos podem oferecer que são diferenciais em relação a outras atividades e a necessidade de mesclá-las a fim de gerar a melhor experiência possível ao se jogar. Para o autor as principais motivações para se jogar são as seguintes (ROUSE, 2005, p.2):

- a) Os jogadores gostam de desafios;
- b) Os jogadores gostam de socializar;
- c) Os jogadores querem uma experiência dinâmica solitária;
- d) Os jogadores buscam ganhar respeito;
- e) Os jogadores querem explorar;
- f) Os jogadores desejam fantasiar;
- g) Os jogadores querem interagir.

Essas motivações podem ou não existir concomitantemente, visto que algumas são contraditórias. Os praticantes podem jogar pelo interesse de socialização, caso seja uma atividade para ser realizada em grupo. Porém, quando os jogadores optam por uma forma de entretenimento individual podem escolher o jogo como ferramenta para promover essa experiência. Da mesma forma, a característica de se jogar para conquistar espaço e respeito é mais presente em jogos *online* que não são individuais. Características como explorar, fantasiar e interagir atuarão de forma mais intensa a depender da proposta do jogo. Para esta pesquisa, é interessante o caráter do jogo enquanto experiência individual, visto que a meditação atua como uma atividade reflexiva do indivíduo, sendo melhor trabalhada como uma experiência pessoal.

Além de compreender as motivações para se jogar, Rouse (2005) destaca a relevância de compreender as expectativas do usuário em relação ao jogo. Sobre isso, o autor pontua expectativas, das quais destacamos para esta pesquisa o que os jogadores esperam:

- Um mundo consistente, um contexto bem explorado e que faça sentido;
- Compreender os limites do jogo, como o que pode ou não ser realizado;
- Direção, por meio regras ou elementos que situam o jogador e o convoca à realizar determinadas ações;
- e sentirem imersos no jogo, mas não ficar completamente presos a ele;
- Agir e não assistir, isto é, o jogador deseja atuar de forma ativa, realizando escolhas.

Além das características citadas, o autor destaca que o jogador não sabe exatamente o que quer, mas percebe quando algo falta. Isto é, o jogo deve alcançar as expectativas citadas anteriormente, a fim de não causar frustração aos jogadores.

Essas características possibilitam a criação de um jogo voltado ao usuário e devem ser exploradas como diretrizes projetuais. Além disso, para melhor envolver o jogador no processo de construção do jogo e mais facilmente alcançar os objetivos pretendidos com esta ferramenta, é relevante considerar mais um aspecto do processo de construção no desenvolvimento de jogos que é a criação de protótipos.

Trabalhar com métodos que envolvam prototipagem e testes de quão efetivos são os mecanismos do jogo por meio destes protótipos faz-se extremamente relevante no processo projetual de desenvolvimento de jogos.

3. Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, visando familiarizar-se com trabalhos mais avançados e buscando aproximar-se das questões relacionadas ao TDAH, meditação, design lúdico e interativo, agregando novas perspectivas sobre a intercessão destes temas por meio de cruzamento de referências.

Em nossa pesquisa, por seu caráter interdisciplinar, foram estudados autores que trabalham com questões relacionadas ao transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, estudiosos de meditação, autores do campo teórico do design, desenvolvimento infantil e ainda autores relacionados à especificidade do design lúdico e design de jogos. Essa explanação dos temas foi baseada em procedimentos de pesquisa bibliográfica e análise documental de similares.

A partir da problemática levantada, dentro do campo de estudo de desenvolvimento de jogos buscamos referências metodológicas da área do Design que contemple a proposta do projeto. Explanamos o artigo de Medeiros e Gonçalves (2013): “A metáfora do jogo: relações entre metodologia projetual e jogos de tabuleiro”, o qual descreve metodologias projetuais de design mundialmente reconhecidas e compara com o processo de construção de jogos de tabuleiro, isto é, os processos realizados dentro dos jogos de tabuleiro se comportam de forma semelhante às etapas metodológicas de projeto em design. Dentro desta análise os autores citam o método de Bonsiepe, Munari, Gomez e Barbosa Filho.

Posteriormente, ainda dentro do espectro de estudo de metodologia, estudamos um artigo apresentado no Congresso Internacional de Design de Informação desenvolvido por Araújo et al (2015): “Levantamento bibliográfico: análise comparativa entre metodologias de design de informação e jogos didáticos e não-didáticos de tabuleiro”. Neste artigo, dentre as metodologias descritas para jogos de tabuleiro, identificamos a metodologia de Albuquerque, com seu projeto *Simulacro* (2010) como uma metodologia de jogos próxima daquilo que prevemos para este projeto. Dentro deste contexto, os autores explanam metodologias reconhecidas de design de

informação e as compara com metodologias desenvolvidas especificamente para o desenvolvimento de jogos de tabuleiro.

Por meio dos estudos expostos anteriormente, optamos pela possibilidade de abordar nesta pesquisa uma metodologia híbrida. Decidimos utilizar uma metodologia bastante reconhecida no campo do design, que é o método de Bonsiepe (1984). Gui Bonsiepe é um autor alemão que atua como uma referência mundial de metodologia projetual de design e descreve o método projetual em etapas que partem do processo de problematização. Por meio das etapas descritas por Bonsiepe et al. estruturamos o processo projetual e durante a descrição de cada etapa, associamos à metodologia desenvolvida por Albuquerque (2010).

O método de Bonsiepe prevê as seguintes etapas: problematização, análise, definição do problema, geração de alternativas e projeto. A primeira etapa, de problematização, é desenvolvida no momento em que surge o problema a ser levantado.

3.1. Problematização

A primeira etapa descrita por Bonsiepe é a problematização. Neste estudo, o problema de pesquisa foi levantado com articulação teórica proposta fundamentação teórica de nosso trabalho científico, ao se criar a pergunta de pesquisa que gerou este projeto. Conforme o exposto anteriormente, identificamos a ausência de um mecanismo lúdico que trabalhe a meditação para crianças com TDAH. Percebemos tal necessidade visto que a faixa etária de 10 a 14 anos de crianças com este transtorno deve obter um cuidado específico por ser um período antecessor à adolescência, onde é comum apresentar comorbidades com outras variações do campo psicológico como ansiedade e depressão. Portanto, escolhemos auxiliar em dificuldades próprias deste público por meio da meditação com caráter lúdico.

Albuquerque define a primeira etapa projetual de desenvolvimento de jogos como a realização de briefing, definição de público-alvo e objetivos. Tudo isso

buscamos explicar no capítulo 1 desta pesquisa, em que estão especificados os objetivos no tópico 1.1, e a justificativa de escolha do público é desenvolvida no tópico 1.3 do mesmo capítulo.

3.2. Análise

Após a explanação da problemática, o método sugere uma fase de análise mais aprofundada. A partir da metodologia híbrida, com os mecanismos que são propostos por Albuquerque, os quais são mais próximos do desenvolvimento de jogos, a análise realizada neste trabalho se detém a um estudo realizado a partir de análise de similares. Nesta análise de jogos similares, procuramos nos situar dentro do universo de construção de jogos considerando as funções executivas, que são dificuldades relativas ao pré-adolescente com TDAH.

Portanto, dentro do campo de estudo de desenvolvimento de jogos, elencamos os projetos que trabalhem o desenvolvimento das funções executivas a partir de elementos mais próximos do jogo proposto a ser desenvolvido, dentro de um universo reduzido de amostra, já que optamos em ter a experiência de usuário. Isto é, procuramos jogos que trabalhem questões relativas ao cotidiano, incentivo à abstração e associação com personas.

3.3. Definição do Problema

A terceira etapa de projeto definida por Bonsiepe diz respeito à definição do problema. Nesta etapa são estabelecidos, estruturados e hierarquizados os requisitos projetuais. Bonsiepe volta essa etapa para estabelecer parâmetros de custo, de material a ser utilizado e processos que vão tanger o trabalho. Porém, como o projeto se trata especificamente de um jogo, nos voltamos ainda à metodologia de Albuquerque, que define a terceira etapa como o momento de definição de elementos

do jogo. Dentro do espectro desta etapa, estudamos de que forma iríamos trabalhar as questões executivas dentro da temática proposta, que é a meditação.

Albuquerque descreve esta etapa como o período de definição dos elementos do jogo, que tange questões relacionadas à: temática, conceitos, mecânica e jogabilidade. Considerando o caráter particular do nosso jogo, por ser inovador um jogo de tabuleiro que remete à meditação, partimos da temática e os conceitos que deveriam ser abordados em forma de narrativa para posteriormente estabelecer que aspectos de jogabilidade o jogo iria conter. Esse conjunto de tomada de decisões é melhor descrito no capítulo 6, que trata a respeito de todos os aspectos do projeto, desde narrativa e mecânica ao projeto gráfico desenvolvido.

3.4. Anteprojeto: Geração de alternativas

A quarta etapa descrita por Bonsiepe é a fase anterior ao projeto, chamada pelo autor de anteprojeto. Nesta etapa ocorre a geração de possibilidades de resolução dos problemas de pesquisa levantados anteriormente. Bonsiepe levanta diversas técnicas de geração de ideias, como o *brainstorming*, a criação de desenhos e esboços e o desenvolvimento de maquetes e modelos.

A etapa de geração de ideias é um processo bastante experimental, descrito por Albuquerque como criação de uma identidade visual para o projeto. Por meio da coleta de dados do que o trabalho deve apresentar é possível compor ideias para o projeto e dessa forma desenvolver aquilo que é a essência do projeto. Nesta pesquisa, o processo projetual se baseou na manualidade, a partir de experimentações com aquarela que são melhor descritas no capítulo 5, o memorial descritivo do projeto.

3.5. Projeto

Após se estabelecer todos os aspectos que dão subsídio à criação do projeto, como temática, narrativa, mecânica e identidade visual, chegamos à etapa final

descrita por Bonsiepe que é a execução do projeto. Nesta etapa, tudo que é feito anteriormente deve ser revisto, reavaliado e definidos os materiais e processos.

Albuquerque define essa etapa como o desenvolvimento do material gráfico do jogo, isto é, a criação de padrão cromático, nome, marca, tipografia, tabuleiro, peças, cartas e embalagem. Todo este processo de desenvolvimento do projeto gráfico está descrito no capítulo 6, no tópico 6.4.: Projeto Gráfico.

4. Análise de Similares

A ferramenta de análise de similares foi utilizada com o intuito de observar as mecânicas de jogos de tabuleiro já existentes. Para tal análise foram selecionados jogos de tabuleiro e/ou cartas, por observar que esses jogos são propostas diferentes em modo de funcionamento e jogabilidade de modo a contribuir para nossa pesquisa.

Dentro de uma gama de jogos já consagrados no mercado, foram escolhidos jogos cujas mecânicas pudessem de alguma forma se adaptar à proposta do nosso jogo de trabalhar, de forma *gamificada*, exercícios da meditação da atenção plena.

Foi escolhido o *Jogo da Vida* como representativo dos jogos tradicionais de tabuleiro, por ser da década de 60 e atuar como um jogo que se mantém a muitas edições e já passou por gerações distintas de jogadores. A escolha do Jogo da Vida surge a partir de sua temática pautada no cotidiano. Conforme o tópico 2.4.2. da fundamentação teórica, que trata acerca das expectativas dos jogadores, buscamos, a partir da temática explorada, identificar durante a análise as características próprias do jogo que condizem com as questões levantadas por Rouse.

Ao mesmo tempo, é relevante estudar as características de jogos mais atuais e entender que tipo de temática e mecânica vêm sendo mais explorada nos jogos da última década. Os demais jogos escolhidos são da última década e apresentam características que conferem ao jogador maior liberdade e participação no processo de construção que o jogo propõe. Para fazer tal análise comparativa, retomaremos em cada jogo as características explanadas por Rouse no tópico 2.4.2.

Para a escolha dos jogos em questão, procuramos considerar a temática dos jogos, os objetivos, quais habilidades cognitivas são trabalhadas e as mecânicas utilizadas em cada. O processo de escolha também levou em consideração a vivência em luderia, e as indicações de jogadores que têm maior contato com o universo dos jogos.

4.1. Jogo da vida

Figura 2: *Jogo da vida* por Reuben Klamer (1960)



Disponível em: ludopedia.com.br

A temática do *Jogo da Vida* é pautada no cotidiano, por meio de questões que envolvem profissões, seguro e manutenção de veículos, casamento, herança e diversas outras situações que envolvam transações de dinheiro.

Baseando-se nas características citadas no tópico 2.4.2., o *Jogo da Vida* propõe um contexto bem desenvolvido, por meio da temática do cotidiano, trazendo elementos pertencentes à vida cotidiana adulta. O jogo também apresenta uma boa definição dos limites do jogo, assim como direção e regras, por meio dos elementos que compõem o tabuleiro. O trajeto indica o que o jogador deve realizar de ações durante o jogo, sendo um facilitador deste processo de direcionamento e ao mesmo tempo limitando as ações do jogador.

Mecânica: O jogo consiste em uma mecânica bem simples. Existe uma roleta enumerada de 1 a 9, a qual o jogador deve utilizar para definir quantas casas deve andar no jogo. Para demarcar os jogadores, o jogo vem com carros e pinos para serem colocados sobre os carros (como um motorista). Cada jogador deve girar a roleta e andar seu carro pelas casas de acordo com o número que aparecer. Cada casa do tabuleiro possui instruções do que deve ser feito, quantas casas devem ser avançadas. O jogo tem duração longa e caráter competitivo, atuando como um jogo para ser jogado em equipe. O estilo de mecânica adotado, com regras e passo a passo bem definido, é bastante característico das funções executivas frias, isto é, essas funções são exploradas por meio da capacidade da criança de realizar os comandos dados pelo jogo.

Análise Morfológica: O jogo apresenta um tabuleiro degradês e ilustrações. Apresenta um percurso de contorno vermelho com as casas a serem percorridas no jogo. Tem uma ampla escala cromática, porém se vê mais presente os tons quentes, como vermelho e alaranjados. As cartas possuem maior variação cromática bem como o elemento da roleta que apresenta doze cores. Conforme as edições do Jogo da Vida é perceptível uma mudança significativa na identidade visual do jogo, tanto em aspectos cromáticos quanto ilustrativo. A versão adotada para esta análise apresenta ilustrações mais 2d, assim como o tabuleiro não possui a utilização de sombras e perspectivas.

4.2. Concept

Figura 3: *Concept* por Beaujannot e Rivollet (2013)



Disponível em: galapagosjogos.com.br/produtos/concept

O objetivo do jogo é adivinhar palavras ou expressões através da associação de ícones. O jogo possui caráter competitivo, isto é, apenas um jogador ou dupla vence. Propõe uma reflexão ao jogador o qual deve buscar a tradução de uma idéia com elementos abstratos, como formas geométricas, cores e ícones. *Concept* é um jogo que trabalha bem a capacidade de abstração e tradução de idéias a partir de conceitos já expostos no tabuleiro.

A partir das características citadas no tópico 2.4.2., o *Concept* propõe boa definição dos limites do jogo e propõe o direcionamento do jogador, por meio de elementos como: cartas, tabuleiro e painel semântico de elementos presentes no tabuleiro. Além disso, o jogo possibilita uma maior liberdade ao jogador, que pode escolher de que modo fazer a associação de ideias para a adivinhação dos demais.

Mecânica: O jogador recebe uma carta, com uma palavra ou frase, e deve traduzir essa ideia por meio de elementos do tabuleiro. O tabuleiro não apresenta palavras, é apenas imagético e a pessoa não deve falar ou dar pistas por mímica aos demais jogadores, apenas deve traduzir a ideia por meio dos elementos presentes no tabuleiro. A cada adivinhação acertada, o jogador vai acumulando pontos representados por meio de peças de lâmpadas que vêm juntamente ao jogo. As cartas que contém as palavras a serem adivinhadas possuem três níveis de dificuldade: fácil, médio e difícil. À medida que o jogo vai desenvolvendo os jogadores devem entrar em um consenso de qual nível de dificuldade devem seguir.

Figura 4: Demonstrativo da mecânica do jogo



Um homem das artes com uma orelha cortada? Adivinhou? Vincent van Gogh, é claro!!

Disponível em: ludopedia.com.br

Análise Morfológica: O jogo apresenta um tabuleiro branco com espaços quadrados preenchidos por ilustrações que simulam o 3D, com a presença de sombras, contornos, algumas ilustrações em perspectiva e pontos específicos de iluminação. O jogo apresenta uma vasta gama de paleta de cores, presente inclusive nos outros elementos, como os pinos. Possui tons frios e quentes em uma vasta variação cromática. As ilustrações, por sua vez, apresentam um caráter mais minimalista, para dar maior equilíbrio e não apresentar excesso de informação. Por conta do excesso das cores que o tabuleiro exige, o restante tende ao branco, presente na caixa, nas cartas e no tabuleiro. O texto das cartas é apresentado nas cores azul, vermelho e preto.

4.3. *Dixit*

Figura 5: *Dixit* (2002) de Jean-Louis Roubira



Disponível em: <https://www.morapiaf.com/jogos/familia/dixit-odyssey>

Dixit é um jogo criado por Jean-Louis Roubira, um psiquiatra infantil especializado na relação entre mães e filhos. O objetivo do jogo criado por Jean é fazer o jogador traduzir uma idéia por meio de imagens abstratas, de tal modo que, nem todos os jogadores adivinhem do que se trata, mas pelo menos um jogador compreenda. *Dixit* tem a função de explorar a capacidade criativa dos jogadores, bem como a capacidade de abstração e criação de estratégia. Conforme as características explanadas no tópico 2.4.2., é possível destacar em *dixit* a questão relativa à liberdade do jogador, isto é, o aspecto de imersão presente no jogo, mas que não atua de forma limitante. O jogador possui liberdade para agir e expressar suas idéias.

Mecânica: Os jogadores jogam um a um em cada turno, atuando como narradores, isto é, devem descrever a carta utilizada com uma palavra ou frase. Posteriormente, os demais jogadores deverão tentar desvendar a idéia utilizada pelo narrador. A depender da pontuação o jogador vai avançando as casas do tabuleiro através de pinos. Todo o processo do jogo permeia bastante a questão gráfica explorada nas cartas, que exigem do jogador um bom processo de abstração e criatividade. Portanto, considerando o aspecto imaginativo e de abstração, o jogo trabalha majoritariamente as funções executivas quentes, apesar de também estar relacionado à estratégia e a desenvolver certos comandos propostos pela jogabilidade do jogo, caracterizando também a exploração de função executiva fria.

Figura 6: Cartas do Jogo Dixit



Disponível em: <http://magicsur.cl/juegos-de-mesa/405-dixit-odyssey-juego-de-mesa.html>

Análise morfológica: O jogo apresenta cartas ilustradas em um estilo mais próximo da manualidade, com uma leve textura que dá a característica de terem sido feitas com pincel. A paleta de cores é bem equilibrada, sendo a maioria das ilustrações caracterizada pela presença de tons frios e quentes. Um degradê sutil de cores também é presente na maioria das ilustrações, conferindo novamente a característica dos processos manuais, como a ilustração aquarelada. Com a linguagem visual adotada se torna um jogo artístico e bastante metafórico.

4.4. Love Letter

Figura 7: Love Letter por Seiji Kanai (2012)



Disponível em: <http://tabulaquadrada.com.br/review-love-letter-gata-tem-garfo/>

Love Letter é um jogo estratégico de cartas no qual existem determinadas personas e cada uma apresenta uma movimentação específica, um tipo diferente de interação com os demais personagens. O jogo apresenta 8 tipos de personas: a guardiã, o padre, o barão, a aia, o príncipe, o rei e a condessa. A narrativa contida no jogo trata de uma princesa, que representa a carta mais importante do jogo, que está trancada em uma torre. Seus pretendentes devem procurar alcançá-la, a fim de entregar uma carta de amor.

Conforme as características explanadas no tópico 2.4.2., é possível destacar em *Love Letter* questões relativas ao direcionamento e noção de limites proposto pelo jogo, bem como a capacidade do jogador de criar estratégias. O jogo direciona e ao mesmo tempo tem o caráter participativo ao propiciar a criação de estratégia.

Mecânica: Cada uma das cartas de persona apresenta um tipo de interação específico. A carta da guardiã, por exemplo, propõe que o jogador que a utilizar deve tentar acertar um tipo de carta presente nas mãos de outro jogador. Caso o palpite

esteja correto, o jogador está fora da rodada. A carta do príncipe, por sua vez, possibilita que o jogador escolha alguém para descartar uma carta das mãos e pegar uma carta nova do baralho. A carta da princesa, como último exemplo, é a mais importante do jogo, por possuir maior numeração. Quem estiver com essa carta no final vence e quem precisar descartá-la está automaticamente fora do jogo. Essa mecânica possibilita que se criem estratégias a partir do conhecimento de cada carta de persona e do potencial de cada uma delas. Esse raciocínio mais lógico e estratégico é característico de jogos que exploram majoritariamente as funções executivas frias.

Figura 8: Cartas do Jogo *Love Letter*



Disponível em: <https://www.ludopedia.com.br/jogo/love-letter>

Análise morfológica: O jogo apresenta cartas ilustradas em estilo próximo ao medieval, bem como tipografia correspondente a este estilo. As cartas possuem a presença de ornamentos como uma espécie de moldura. Também existe uma leve textura de fundo com padrões de ornamentos que atuam de forma bem sutil. A paleta de cores é bem equilibrada e as ilustrações são mais realistas.

4.5. Tabela Comparativa dos Projetos

Tabela 1: Comparação entre os jogos analisados

Jogo	Temática	Habilidade Trabalhada	Mecânica	Faixa etária
Jogo da Vida	Cotidiano	Capacidade de realizar comandos. Majoritariamente funções executivas frias.	Movimentação e comandos pelo tabuleiro.	A partir de 8 anos
Concept	Adivinhação	Tradução de uma idéia. Funções executivas quentes e frias.	Cartas com uma idéia e tabuleiro com função de auxiliar a tradução.	A partir de 10 anos
Dixit	Adivinhação	Imaginação e criatividade, tradução de uma idéia. Majoritariamente funções executivas quentes.	Ilustrações metafóricas e tabuleiro para movimentação.	A partir de 8 anos
Love Letter	Raciocínio	Raciocínio lógico, majoritariamente funções executivas frias.	Jogo de carta com personas.	A partir de 10 anos
Jogo a ser desenvolvido	Cotidiano	Funções executivas quentes e frias	Ilustrações metafóricas, personas e tabuleiro auxiliar.	Recomendado ao público de 10 a 14 anos com TDAH.

Fonte: elaborada pela autora

5. Memorial Descritivo

A fim de nos aproximarmos das temáticas envolvidas na pesquisa, além da revisão de literatura contemplada na fundamentação teórica do trabalho, foram realizados estudos por outros meios, como através visitas, conversas e entrevistas com profissionais das áreas abordadas no projeto. Toda esta pesquisa de campo foi documentada por meio de anotações ou fotografias e compõe, juntamente com a fundamentação teórica, a etapa de problematização do trabalho. Posteriormente, também é explanado no memorial descritivo todo o processo de geração de idéias que posteriormente dá origem ao produto final que é o projeto gráfico do jogo.

No início da etapa de problematização, procuramos nos familiarizar com a temática da meditação voltada para crianças e adolescentes, por meio de uma visita ao Instituto dos Cegos, que foi realizada no dia 18 de Abril de 2017 e durou cerca de três horas, onde são realizados diversos trabalhos que visam a inclusão de crianças e adolescentes com necessidades especiais. Conversamos com a instrutora de yoga Tereza Catunda, que realiza um trabalho de meditação com crianças que apresentam problemas cognitivos expressivos.

Em outro momento, foi realizada uma entrevista com a psicóloga Bruna Tonietti Trevisan, mestre, doutora e pós-doutora em Distúrbios do Desenvolvimento e especialista em Terapia Cognitivo-Comportamental. A entrevista foi realizada com objetivo de identificar quais questões são afetadas com a presença do TDAH e que devem ser trabalhadas de forma prioritária. A entrevista completa está disponível no tópico 5.2.

A partir dos dois momentos citados, foi possível elencar que tipos de elementos são interessantes de serem abordados na meditação com crianças e adolescentes e ainda quais funções devem ser trabalhadas por meio da meditação, considerando o público de crianças com TDAH. Por meio deste primeiro momento, chegamos à percepção da presença da metáfora por meio da meditação e estabelecemos o objetivo central da prática voltado às funções executivas.

Posteriormente, a fim de reafirmar a escolha do jogo como escolha lúdica e estudar através de que mecanismos esse percurso lúdico poderia ser composto, foi realizada uma experiência na luderia *Café Lúdico*, localizado no bairro Jardim América. Essa visita foi realizada com a finalidade de se aproximar da experiência do usuário com a observação dos jogadores em um lugar de jogo e de estar na posição de jogador diante de jogos com diferentes mecânicas e encontrar subsídio para nossas decisões projetuais. Essa experiência, juntamente com a análise de similares, ajudou a compor uma análise de outros jogos e gerar elementos suficientes para a definição do problema, terceira etapa da metodologia.

Uma luderia é um espaço que possui uma biblioteca de jogos de tabuleiro e/ou cartas no qual pessoas se reúnem para jogar juntos. Em toda luderia existem funcionários que entendem das mecânicas e da jogabilidade dos jogos e são capazes de explicar aos jogadores quais são as regras do jogo escolhido.

Todas essas experiências auxiliaram a vivência da pesquisa e foram relevantes para as decisões de projeto tomadas posteriormente. Nos tópicos que seguem, essas experiências são descritas de forma mais detalhada.

5.1. Relatório da visita ao Instituto dos Cegos

No dia 18 de Abril de 2017 fomos ao Instituto dos Cegos para uma conversa agendada anteriormente com a instrutora de yoga Tereza Catunda. Durante a conversa a instrutora contou que realiza um trabalho de meditação com crianças com tipos diversos de dificuldades físicas e cognitivas. Após a entrevista e em análise percebemos que a profissional indicou alguns caminhos que para nós parecem oportunos ao projeto.

Primeiramente nos foi proposto pensar que tipo de meditação seria abordada no trabalho. Existem diversos tipos de práticas meditativas e cada uma possui mecanismos específicos e surte resultados diferenciados. A meditação pode ser, por exemplo, utilizada apenas como uma ferramenta que auxilie na concentração ou ser

usada para expandir as formas de ser e se comportar no mundo. Posteriormente, como já exposto no capítulo da fundamentação teórica, escolhemos trabalhar a meditação da atenção plena, a fim de comportar ao máximo as problemáticas relacionadas às funções executivas, que são prejudicadas pela presença do TDAH.

A instrutora nos falou sobre a importância dos mantras, como uma repetição de um pensamento positivo ou estado de espírito atual de alguém. Destacou ainda o mantra pessoal, que é um mantra criado por quem irá utilizá-lo. Dessa forma, gera um espaço para reflexão e criatividade da própria criança. Neste projeto não pudemos agregar deste modo ao jogo, por uma questão de mecânica do jogo desenvolvido. Porém, acrescentamos uma carta específica para o mantra e tentamos explorar o caráter reflexivo e criativo por meio de elementos que serão explanados na narrativa do jogo, presente no capítulo seguinte.

Conversamos também sobre elementos referentes ao universo infantil e como poderiam auxiliar na prática da meditação. Tereza reafirma a importância de se colocar elementos atrativos que agreguem a característica da ludicidade, como ilustrações, música ou movimento.

Por fim, a instrutora nos colocou algo crucial para o desenvolvimento da narrativa e mecânica do jogo: a meditação tende a ser um processo progressivo e sequencial. Os processos meditativos, sejam eles voltados à concentração ou mais complexos e reflexivos, são melhor abordados quando realizados de forma progressiva, isto é, devemos considerar a meditação como um processo imersivo e que demanda de alguns estímulos para reflexão.

Além do exposto, a profissional fez sugestões de bibliografia, como as obras yoga com histórias e meditação com crianças, ambos os livros voltados ao público infantil e que visam explorar o aspecto da ludicidade.

5.2. Entrevista com Psicóloga

No dia 25 de Setembro de 2017 foi realizada uma entrevista online com a psicóloga Bruna Trevisan, a fim de estabelecer parâmetros para a narrativa e os objetivos do projeto, a partir das necessidades do usuário com TDAH. A entrevista foi realizada por meio da plataforma *typeform*, uma plataforma de criação de formulários e permeou perguntas sobre os dados pessoais do profissional, a experiência do profissional com o público em questão e as características que o jogo deve possuir para atender às necessidades de crianças de 10 a 14 anos com TDAH. A seguir seguem as perguntas da entrevista e as respectivas devolutivas da psicóloga.

1. Nome Completo: *Bruna Tonietti Trevisan*

2. Profissão e área de atuação:

Psicóloga. Mestre, doutora e pós-doutora em Distúrbios do Desenvolvimento Especialista em Terapia Cognitivo-comportamental.

3. Qual sua experiência com o público de 10 a 14 anos com TDAH? Existe alguma especificidade dessa faixa etária quanto ao atendimento?

Trabalho com Avaliação Neuropsicológica e Terapia Cognitivo-comportamental já há cerca de 10 anos no contexto clínico. Além disso, realizei meu mestrado, doutorado e pós-doutorado neste tema.

4. Qual seu envolvimento com práticas de intervenção por meio da psicoterapia?

Realizo psicoterapia na abordagem cognitivo-comportamental o contexto clínico. No contexto de pesquisa realizei intervenções em funções executivas em grupos com TDAH.

5. Você já utilizou de métodos interativos como jogos ou aplicativos digitais para atender esse público?

Sim, porém muito pouco devido a forma pouco estruturada que temos no contexto brasileiro.

6. Considerando a existência da comorbidade com outras dificuldades, tais como dificuldade de aprendizagem e de conduta social, você diria que existe diferenciação por meio da faixa etária ou níveis diferentes para o TDAH?

O TDAH é um quadro bastante heterogêneo, como já documentado na literatura. Há grande variação quanto à forma de apresentação dos sintomas, ao perfil cognitivo e comportamental e também às comorbidades.

7. É possível utilizar elementos multimídia (como som e animação) conjuntamente ou geraria um excesso de estímulo?

Seria possível. A maioria das pessoas com TDAH se beneficia de atividades lúdicas e interativas, pois o nível motivacional faz com que a manutenção da atenção seja favorecida.

8. Considerando que a cognição é amplamente abordada em jogos para TDAH e aplicativos voltados para ensino de meditação, foram listadas as principais capacidades cognitivas trabalhadas nestas mídias. Quais delas são essenciais e devem ser abordadas em um jogo para o público em questão?

Habilidades de aprendizagem e leitura

Habilidades de concentração

Habilidades de conduta social

Habilidades emocionais

Memorização

Habilidades de interação motora

Outros

Outros: Funções executivas

9. Na sua opinião, qual a ordem de prioridade dessas habilidades? Se possível, discorra a respeito.

A prioridade depende especificamente do perfil cognitivo do paciente identificado por meio de uma avaliação neuropsicológica. Porém, de forma mais geral, em um primeiro nível: funções executivas, atenção e memória de trabalho. Seguido de: habilidades comportamentais (social e emocional) e de aprendizagem / leitura.

A partir dessa entrevista, foi possível perceber, dentre outras questões, o nível de prioridade das habilidades que devem ser trabalhadas no jogo a ser desenvolvido. A especialista destaca as habilidades relacionadas às funções executivas, como habilidades de aprendizagem, leitura, concentração e memorização, correspondentes às funções executivas frias; assim como habilidades emocionais e de conduta social, correspondentes às funções executivas quentes. Reafirma a importância de se trabalhar as funções executivas, o que gerou bastante subsídio para as tomadas de decisão sobre como o jogo deveria funcionar. Dra. Trevisan ainda destaca a importância de se contemplar o aspecto lúdico para elevar o nível motivacional das crianças com TDAH e permitir a manutenção da atenção.

5.3. Relatório da visita à Luderia *Café Lúdico*

No dia 27 de Abril de 2018, a fim de me aproximar do aspecto lúdico e da construção dos jogos, realizei uma visita à luderia *Café Lúdico* e lá vivenciei e documentei os elementos componentes dos jogos experimentados. Em uma equipe de três pessoas jogamos o *Jogo da Vida* e *Catan*. A justificativa da escolha dos jogos se baseia em conhecer jogos mais tradicionais e que se sustentam há muitos anos no mercado. Dessa forma, procuro perceber que aspectos esses jogos possuem, analisando a mecânica, jogabilidade e narrativa dos mesmos.

A experiência no *Café Lúdico* foi bastante interessante. Já havia visitado esta mesma luderia anteriormente e outra localizada na região sul da cidade, denominada

Balboas. A luderia tende a ser um ambiente que visa reunir pessoas para socializar através do jogo. O *Café Lúdico*, especificamente, é uma luderia que também possui o funcionamento de uma cafeteria.

Para alugar um dos jogos disponível no acervo, o cliente pode consultar o “cardápio de jogos” *online*, através do site da luderia, ou ainda se dirigir à estante que contém os jogos, localizada dentro da luderia. Uma vez definido o jogo, o cliente o solicita à um dos instrutores dos jogos. Os instrutores são capacitados à explicar, de forma mais simplificada do que a existente nos manuais, como funciona a mecânica do jogo.

No dia da nossa visita, o instrutor que nos atendeu foi o Diego. O instrutor ficou bastante curioso com a escolha do *Jogo da Vida*, afirmando que desde que começou a trabalhar ali nunca havia visto ninguém pedir este jogo pois era mais “tradicional” e “antigo” segundo o mesmo. Expliquei que esse era o exato motivo de minha escolha e tentei resumir o caráter da minha visita. Posteriormente, Diego explicou calmamente todo o funcionamento do *Catan*, jogo também tradicional e recomendado pelos membros do Grupo de Estudos em Jogos do Design da UFC.

Passamos em torno de três horas nesta visita, até o momento em que a luderia iria fechar, às 22 horas. Interrompemos nossa partida do *Jogo da Vida* e chegamos a jogar uma partida inteira do *Catan*.

Figura 9: Jogos utilizados como fonte de estudo



Fotos realizadas pela autora.

5.4. Grupo de Estudos em Jogos do Design da UFC

Além de visitar luderias, procurei outras formas de me aproximar mais do universo dos jogos. Desde março de 2018 participei de reuniões quinzenais no *Grupo de Jogos em Design*, grupo composto e coordenado por alunos do curso de Design da UFC. No grupo discutimos sobre jogos antigos e contemporâneos, jogos digitais e de tabuleiro, além das tendências de design existentes nos mesmos. Compartilhamos jogos que nos marcaram e discutimos aspectos sobre mecânica, jogabilidade e temática dos mesmos. Foi um grupo bastante comprometido e acessível que enriqueceu bastante este processo de pesquisa, visto que muitos membros possuíam profunda experiência no assunto.

Figura 10: Grupo de Estudos em Jogos do Design da UFC



Alguns dos integrantes do Grupo de Estudos em Jogos do Design. Da esquerda para a direita: Alexander Carneiro, Ryan Sales, Larissa Dornelles, Lana Carolina. Foto por: Luisa Lage.

5.5. Esboços

A partir da temática da meditação começamos a estudar que tipos de elementos poderiam estar contidos no jogo. Esses primeiros estudos, situados dentro da etapa de geração de alternativas, deram origem às definições posteriores do projeto.

Foram realizados estudos cromáticos e de estilo de ilustração que se aproximam da temática e do público do projeto em questão. Ao olhar outras peças gráficas que trabalham a temática da meditação, notamos a presença de muitos elementos presentes na natureza e paleta cromática com tons mais frios. A característica da manualidade também se fez bastante presente nas referências com esta temática. Portanto, optamos por utilizar aquarela nas ilustrações e esboços.

Figura 11: Esboços das Ilustrações



Fonte: Fotos elaboradas pela autora.

6. O Jogo

Conforme exposto no Capítulo 4: Metodologia, todo o processo de pesquisa bibliográfica, análise de similares, visitas técnicas, entrevista e geração de alternativas, foi realizado a fim de criar aporte de informação suficiente para a concepção do jogo proposto.

Identificamos como elementos básicos constituintes de um jogo, os seguintes: propósito, narrativa, mecânica e projeto gráfico. No propósito do jogo explicamos qual objetivo o jogo pretende alcançar. Na sessão acerca de narrativa, explicamos todos os elementos metafóricos que compõem a narrativa proposta. Já na mecânica explicamos de que forma o jogo deve ser jogado, quais os elementos e movimentações existentes de cada. Por fim, no projeto gráfico há toda a descrição de tipografia, padrão cromático, estilo de ilustração e materiais utilizados.

6.1. Propósito do Jogo

O propósito do jogo se resume à proposição de exercícios relacionados à meditação da atenção plena, a fim de gerar um conhecimento na forma de lidar com situações presentes no cotidiano do usuário com TDAH e, dessa forma, trabalhar dificuldades relacionadas às funções executivas que são prejudicadas pelo transtorno.

Como observado na fundamentação teórica, uma estratégia comum na construção de um processo meditativo é fazer uso de metáforas. Neste sentido, buscou-se trabalhar esse aspecto na narrativa e mecânica do jogo, de modo a trabalhar as questões executivas de modo lúdico e automático. A narrativa do jogo visa tanger de forma mais focada as questões executivas quentes, isto é, as funções relacionadas à regulação das emoções. A forma de se jogar ou mecânica se refere principalmente às funções executivas frias, por meio da proposição de comandos, de uma jogabilidade específica que dá sentido à narrativa.

6.2. Narrativa do Jogo

Como diretriz do capítulo 3, da Análise de Similares, o jogo foi pensado de tal modo que, para se aproximar das vivências do usuário, deve ser pautado em questões relacionadas ao cotidiano. Dessa forma, ao se pensar na temática da meditação associada às questões enfrentadas pelo público com TDAH de 10 a 14 anos, utilizamos elementos e processos próprios da natureza e relacionamos metaforicamente com situações próprias do cotidiano dessas crianças.

A metáfora principal proposta na narrativa do jogo é a ideia da transformação que surge por meio das mudanças vivenciadas por cada um dos elementos da natureza. Propõe-se que se busque inspiração na própria natureza para vivenciar os processos naturais da vida, sejam situações boas ou difíceis, com o objetivo de auxiliar na regulação das emoções das crianças que apresentam o transtorno.

Se propôs utilizar os seguintes contextos: o processo de formação da chuva, a polinização das flores, e a neve que cai sobre uma montanha. Todos são processos da natureza que propõe algum tipo de movimento, algo que inicialmente se encontra em um estado estático e acontece uma transformação em maior ou menor grau.

Além da metáfora da transformação ocorrida nas três situações citadas, pensou-se em cada processo da natureza de forma simbólica. O processo de polinização das flores, por exemplo, envolve um agente externo que realiza o ato que proporciona a mudança. O processo de formação da chuva, por sua vez, se trata de um ciclo em que um único elemento sofre transformações: a água.

Na primeira metáfora, as flores simbolizam a capacidade social, as interações com os demais. A flor fechada representa os momentos em que a criança se fecha aos demais, seja por timidez ou algum nível de fobia social proporcionado pela falta de aceitação por causa do transtorno. O agente transformador, simbolizado pela professora, surge para promover uma mudança de atitude em relação a essa questão. A persona da professora aparece aqui para unir os alunos e facilitar a interação entre todos, que é simbolizada pelas flores abertas.

Figura 12: Descrição de etapas da primeira metáfora



Fonte: elaborado pela autora

Na segunda metáfora o elemento central é a água e a transformação que a mesma sofre no ciclo da água. A vaporização da água origina a nuvem que por sua vez precipita por meio da chuva. Todos esses processos simbolizam as adversidades que são naturalmente colocadas na vida, que fazem com que as experiências sejam cíclicas. No ciclo da água, o elemento é apresentado em diferentes estados porém permanece com uma mesma essência. A partir do exposto, a associação foi realizada com o processo de aprendizado, tendo em vista que aprender é um processo transformador e cíclico. Portanto, foi proposta a figura do aluno como persona que busca aprender e se transformar a partir do conhecimento adquirido com o aprendizado.

Figura 13: Descrição de etapas da segunda metáfora



Fonte: elaborado pela autora

Na terceira metáfora, por sua vez, o elemento central é a montanha. A mudança é simbolizada pela neve que é depositada em cima da montanha e a proposta é simbolizar a ideia de adaptação às condições externas e adversas. A persona proposta é a figura do artista, que atua como um observador das experiências, refletindo e transformando em arte aquilo que vive ou observa na vida.

Figura 14: Descrição de etapas da terceira metáfora



Fonte: elaborado pela autora

6.3. Mecânica do Jogo

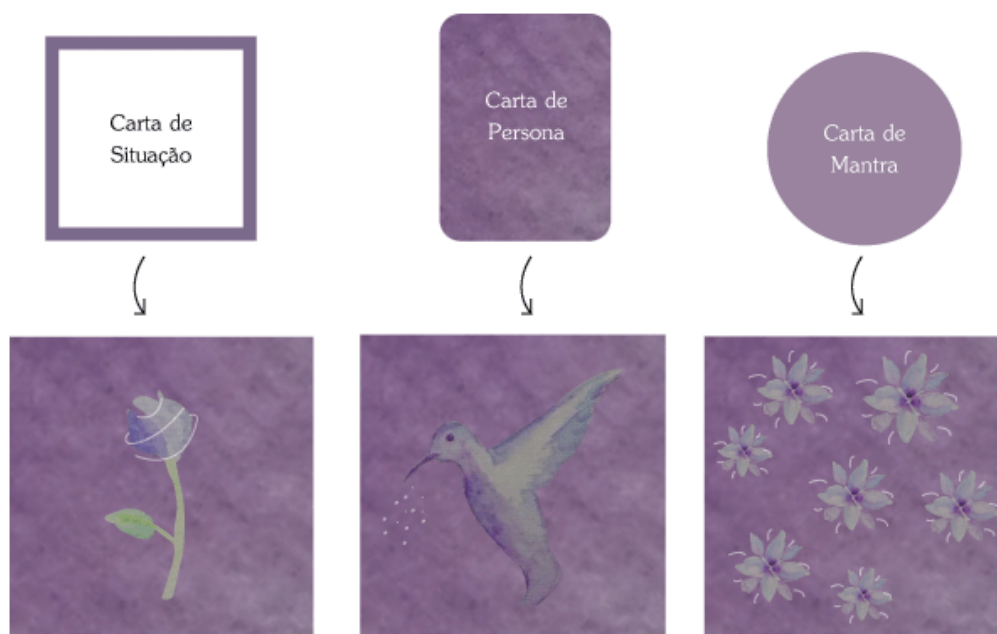
O percurso é composto por um tabuleiro de 9 peças, o qual propõe três distintas metáforas. Foram desenvolvidas 27 cartas, divididas em três tipos: cartas que descrevem uma situação cotidiana, cartas de persona e cartas de mantra. O mecanismo se resume basicamente em cartas associadas ao tabuleiro, de modo sequencial.

Existem três propostas de percurso, que são diferenciadas a partir das cores. O trajeto correspondente à cor roxa, o trajeto correspondente à cor azul e o trajeto correspondente à cor verde. As cartas possuem a mesma cor do trajeto correspondente a cada. O percurso possui três momentos: o primeiro momento o usuário deve pegar uma carta de situação cotidiana, com cor correspondente a do trajeto em questão, no segundo momento deve olhar a carta de persona

correspondente a este trajeto e no terceiro e último momento consultar uma carta de mantra. O passo a passo dos momentos do percurso está descrito na figura 15.

O jogo atua como uma consultoria, no qual há situações descritas e propostas de reação à estas situações. A carta da persona auxilia nesta reflexão e os mantras propostos buscam ser aplicáveis tanto no momento do jogo quanto como uma reflexão a ser incorporada ao cotidiano da criança.

Figura 15: Exemplo de associação de cartas ao tabuleiro



Fonte: elaborado pela autora

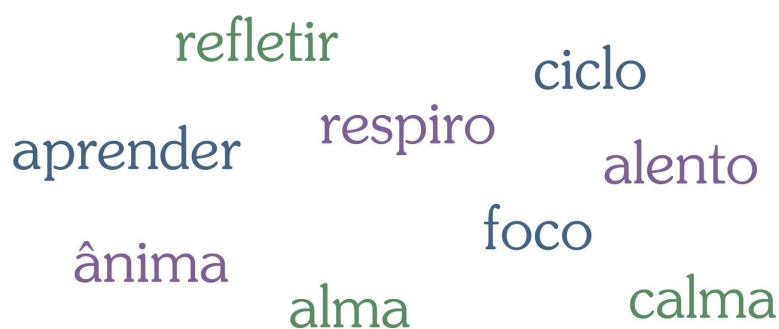
6.4. Projeto Gráfico

Foi desenvolvido um projeto gráfico próprio para o jogo em questão, considerando questões como público-alvo e temática explorada. Dentro dos universos explorados neste projeto, consideramos as questões relativas à idade do público destinado (10 a 14 anos), às características particulares do público (pré-adolescentes com TDAH) e a tendência de linguagem gráfica a ser utilizada em ilustrações relacionadas à meditação.

6.4.1. Conceitos

A partir da narrativa adotada para o projeto em questão, foram levantados conceitos que permeiam o trabalho e refletem no projeto gráfico do mesmo. Dentro dos valores que são trabalhados devido ao propósito de jogo, que se resume a trabalhar as funções executivas por meio de uma meditação reflexiva, bem como a narrativa adotada, que trata de uma série de metáforas e a mecânica de jogo desenvolvida, que apoia esses elementos, elencamos os conceitos presentes no mapa semântico abaixo, em níveis semelhantes de importância.

Figura 16: Mapa semântico de conceitos



Fonte: elaborado pela autora

Tendo como base o mapa semântico exposto, e considerando junto a ele os demais aspectos que permeiam o projeto, como a presença da ludicidade, optamos por utilizar o termo “ânima” como identidade do projeto em questão.

6.4.2. Tipografia

A fim de melhor definir os elementos tipográficos da fonte escolhida para o projeto, procuramos uma referência conceituada de análise de anatomia tipográfica, a partir da quarta edição da obra de Robert Bringhurst denominada *Elementos do estilo*

tipográfico (2011). No livro, o autor fala sobre elementos básicos componentes de uma tipografia, assim como conceitos como harmonia, ritmo e proporção, escolha dos tipos, dentre outras questões que permeiam a escolha tipográfica.

Para este estudo nos limitamos a analisar os elementos componentes da tipografia escolhida, a fim de determinar o estilo da mesma e qual tipo de aplicação é mais adequada. Para tanto, fizemos uma análise semelhante à presente no prefácio da obra supracitada, demonstrando alguns elementos como terminações, eixo e serifa. Segue tal análise na figura 17.

Figura 17: Demonstrativo de elementos da tipografia



(1) Serifa bilateral, adnata e egípcia , (2) terminal em gota , (3) eixo variável.

Fonte: elaborado pela autora

Para aplicação no presente projeto foi escolhida a fonte Jasmine UPC, à qual foi projetada em 1992 pela *Unity Progress*, mas que desde 2004 pertence à *Microsoft*. É uma fonte serifada, o que melhora a legibilidade dos textos presentes nas cartas. A fonte apresenta serifa bilateral, adnata (serifa que nasce junto ao traço) e egípcia (com espessura semelhante à da haste). Os terminais da fonte são em formato de gota (como podemos conferir na letra f). O traço é modulado, isto é, as letras possuem semelhanças entre si, como módulos. E seu eixo é variável, sendo em alguns momentos vertical e em outros oblíquo.

Esse conjunto de características nos diz o estilo tipográfico que a tipografia apresenta, bem como é possível fazer uma análise da idéia que a tipografia transparece. A fonte serifada tende a ser recomendada para textos maiores, que não sejam apenas títulos. O que é interessante no caso deste projeto, para compor os textos contidos nas cartas.

Os terminais em gota e eixo variável aproximam a tipografia do estilo barroco e tornam a tipografia interessante também para ser utilizada em títulos, conferindo um caráter levemente mais ornamental à fonte.

Figura 18: Conjunto de caracteres da fonte escolhida

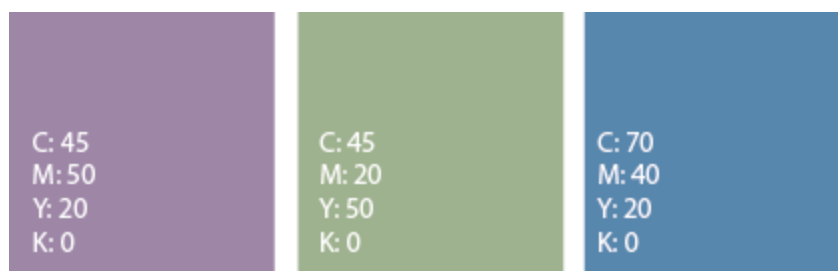
Jasmine UPC
 Abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 0123456789
 .;?!@#\$%¨&*

Fonte: elaborado pela autora

6.4.3. Padrão Cromático

O padrão cromático adotado no jogo varia entre tons frios: verdes, azuis e roxos. Buscou-se cores que se aproximam a elementos existentes na natureza e que atuem de forma harmônica entre si. A paleta de cores escolhida surge das reflexões levantadas, expostas anteriormente. A figura Y contempla a paleta escolhida com a codificação em escala CMYK das porcentagens de cada uma das cores.

Figura 19: Codificação da paleta de cores adotada



Fonte: elaborado pela autora

Para a escolha cromática também se considerou a referência cromática existente na obra *A Psicologia das Cores* de Eva Heller (2012), obra bastante reconhecida dentro do contexto de estudo cromático. O livro faz um estudo acerca da associação das cores com sentimentos e estabelece alguns padrões. Tomando essa referência por base, checamos cores que se aproximem aos conceitos estabelecidos no tópico 6.4.1.

Figura 20: Paletas de cores retiradas da obra *A Psicologia das Cores*



6.4.4. Ilustrações

A criação das ilustrações iniciou de um processo com forte presença da manualidade, através do uso da aquarela. Foi desenvolvida uma textura aquarelada utilizada como plano de fundo nas cartas de persona e no tabuleiro. O processo de ilustração ocorreu a partir da definição da narrativa e prosseguiu com esboços ilustrados no tópico 5.5.

A escolha dos elementos utilizados se deu a partir da narrativa, foram elencados elementos da natureza que fazem referência aos processos escolhidos como narrativa, para serem aplicados no tabuleiro, bem como a ilustração das personas seguiu o caminho explicitado na narrativa e mecânica do jogo, expressos nos tópicos 6.2. e 6.3.

Após a definição das ilustrações aquareladas e a textura aplicada no plano de fundo das peças, foram utilizados elementos em linha branca aplicados sobre as ilustrações. Esses elementos atuam de modo a exaltar algum aspecto da ilustração, assim como, no caso das cartas de persona, são utilizados como uma espécie de molde das cartas, delimitando o espaço ilustrado e textual.

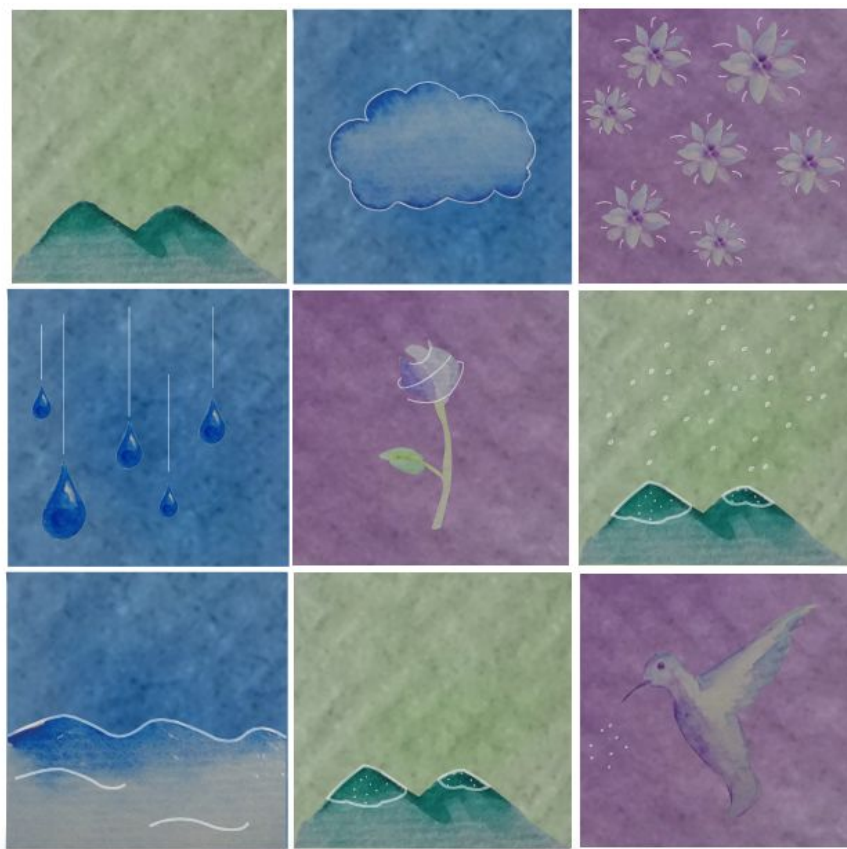
A linguagem visual adotada preza pela simplicidade, por meio de uma composição das peças que conta com bastante espaço negativo, no qual a textura ganha maior visibilidade, conferindo um aspecto minimalista e de maior leveza às ilustrações, com o intuito de melhorar a aceitação do jogo por meio de uma linguagem mais próxima do público juvenil.

Figura 21: Cartas de persona



Fonte: elaborado pela autora

Figura 22: Peças do tabuleiro ilustradas



Fonte: elaborado pela autora.

6.4.5. Materiais e Processos

Foram analisados materiais próprios para a execução do projeto, visando conferir durabilidade e um melhor acabamento gráfico.

Tabela 2: Materiais utilizados no projeto

Material	Utilização	Características
Papel Couchê	Utilizado para compor as cartas do jogo.	Gramatura de 230g. Acabamento com laminação fosca.
Papel adesivo	Utilizado para revestir as peças do tabuleiro.	Acabamento com laminação fosca.
Placas MDF	Utilizado como base das peças do tabuleiro.	Peças quadradas de 8cm x 8cm. Espessura de 3mm.

Fonte: elaborado pela autora

7. Considerações Finais

O TDAH é um transtorno associado ao comportamento que apresenta características relacionadas ao déficit de atenção, ocasionando falta de concentração, e características associadas à hiperatividade e impulsividade, dificultando as relações sociais e a permanência do equilíbrio emocional.

A fim de trabalhar as habilidades de foco e equilíbrio emocional, percebemos a meditação como uma alternativa de intervenção para crianças que possuem este transtorno. Por meio do entendimento dos tipos de prática de meditação existentes e em quais habilidades cognitivas a meditação pode atuar, procuramos trabalhar um caminho que explore de forma eficiente o alcance da meditação ao público escolhido. Com intuito de gerar um maior caráter de imersão do público juvenil, decidimos trabalhar com design lúdico.

Nesta pesquisa o design lúdico atuou de forma a explicar as características da brincadeira, caracterizando a ludicidade como uma ferramenta de aproximação da criança com TDAH ao objeto proposto. Com o propósito de melhor explorar as características da ludicidade, decidimos abordar os conceitos do design de jogos para promover como objeto um percurso lúdico. Após a compreensão de como o *game design* atua, por meio dos elementos fundamentais de um jogo e do entendimento das motivações e expectativas dos jogadores, decidimos utilizar o método da análise de similares, a fim de compreender como esses elementos e outras questões abordadas na fundamentação teórica são exploradas em outros trabalhos.

Como aporte metodológico, decidimos combinar metodologias projetuais com o objetivo de melhor contemplar nossa pesquisa. Utilizamos a metodologia projetual de Bonsiepe (1984) juntamente com a metodologia de design de jogos de Albuquerque (2011). Mediante a combinação dessas metodologias e das etapas pontuadas durante a fundamentação teórica, pudemos descrever o caminho seguido pelo projeto.

Diante do exposto, compreendemos nosso produto como um percurso lúdico que deve exercitar habilidades associadas à meditação que são deficientes em quem possui TDAH: as funções executivas. Também pretendemos explorar elementos gráficos, de narrativa e de mecânica que aproximem o público do objeto, trazendo ao máximo o aspecto da ludicidade.

7.1. Diretrizes Projetuais

Com o caráter de aproximar o usuário do objeto, nosso projeto visa contemplar as expectativas do jogador destacadas por Rouse (2005), no tópico 2.4.2 da fundamentação teórica. Por meio disso, objetiva-se a criação de um percurso lúdico com um contexto de meditação da atenção plena bem explorado, por meio de uma mecânica e narrativa interessantes ao público a fim de possibilitar maior imersão dos usuários; que apresente clareza de funcionamento para gerar melhor entendimento e alcançar o público de crianças com 10 a 14 anos com TDAH; que não apresente o caráter de prender o jogador ao jogo, visto que não seria um mecanismo positivo para crianças com TDAH e que seja coerente e trabalhe bem os elementos de ludicidade e interação, o suficiente para envolver o jogador no processo e não gerar uma sensação de incompletude. Para alcançar esses objetivos, utilizamos os seguintes critérios:

1. Trabalhamos habilidades associadas às funções executivas;
2. Buscamos utilizar uma mecânica que possua caráter progressivo, trabalhando a meditação da atenção plena em cada momento do jogo;
3. Propusemos um contexto associado ao cotidiano, a fim de aproximar o caráter lúdico da realidade vivenciada pelo público-alvo;
4. Utilizamos elementos metafóricos na narrativa do jogo;
5. Optamos por um estilo gráfico condizente com a temática da meditação e que fosse apropriado ao público.

A escolha das funções executivas como habilidades a serem trabalhadas é justificada pela dificuldade que o público com TDAH enfrenta para lidar com as questões relativas ao raciocínio lógico e à regulação das emoções. Procura-se através da reflexão proposta pelos exercícios do percurso lúdico trabalhar tais habilidades com o propósito de promover maior qualidade de vida aos usuários do jogo.

O caráter progressivo do jogo é explorado através da mecânica e narrativa propostos. O jogo foi composto por três etapas: uma etapa com situações associadas ao cotidiano da criança com TDAH, por meio de possíveis problemáticas enfrentadas por este público; uma etapa como proposta de reação às tais problemáticas, através da figura da persona, que promove uma ação de mudança ; e uma etapa voltada à reflexão, na qual se utiliza um mantra associado e se trabalha o caráter de aprendizado que a brincadeira possui (vide tópico 2.3.1.).

O percurso lúdico apresenta narrativa sequencial, ao mesmo tempo em que aborda elementos metafóricos como já descritos nos tópicos 2.2 Meditação e 2.3 Design Lúdico da fundamentação teórica. Ao associarmos a superação de situações cotidianas vivenciadas pelo público com processos que acontecem na natureza, possibilitamos um aprendizado por meio de metáfora, facilitando a compreensão e aproximando da ludicidade. A metáfora é uma ferramenta bastante utilizada na meditação e que atua de forma eficiente, especialmente ao se considerar que o público é infanto-juvenil.

O estilo gráfico adotado no percurso lúdico busca a utilização de processos manuais, por meio de ilustrações aquareladas que geram composições orgânicas, com texturas e muitos espaços negativos, na intenção de conferir ao projeto um estilo que remete à leveza e simplicidade, características que o aproximam de uma estética associada à meditação.

Através de todos os processos expostos anteriormente, o projeto propõe mesclar características de uma atividade lúdica com a reflexão proporcionada pela meditação, para aplicação em situações sugeridas pelo jogo, às quais são baseadas no cotidiano dos jogadores. Buscamos gerar um aprendizado aplicável à situações reais

vivenciadas pelo público juvenil com TDAH, à medida em que entendemos que com a utilização do percurso lúdico, o jogador exercita formas mais reflexivas de compreender as situações, o que lhe possibilita uma melhor regulação das emoções, característica fundamental para conferir maior qualidade de vida ao usuário com TDAH, o que vem a ser o objetivo central do presente trabalho.

7.2. Cronograma

Tabela 3: Cronograma

	MÊS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Definição do Problema	●											
Pesquisa Bibliográfica		●	●	●	●	●						
Fundamentação Teórica		●	●	●	●							
Qualificação						●						
Análise de Similares							●	●	●			
Recolha de Informações							●	●	●			
Definição de elementos do Jogo								●	●			
Identidade Visual									●	●	●	
Protótipo												●
Defesa												●

Fonte: elaborado pela autora

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. J. A. **Simulacro**: Criação de um jogo de tabuleiro. (Trabalho de conclusão de curso tecnologia em design gráfico não publicado). Faculdades Integradas Barros Melo. Olinda – PE, 2010.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ARAÚJO, G., LÓPEZ, Y., COUTINHO, S. **Levantamento Bibliográfico**: Análise comparativa entre metodologias de design da informação e jogos didáticos e não-didáticos de tabuleiro. 7º Congresso Internacional de Design da Informação. São Paulo: Blucher, 2015.

ARDILA, A. **On the evolutionary origins of executive functions**. Brain and Cognition 68. (p. 92 a 99). 2008.

BASTOS, A.P.Z. SANTOS, F. ANDRADE, L. MATTOS, P. **Utilização de um Jogo Sérioso e Naïve Bayes para auxiliar na avaliação cognitiva do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade**. 23º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em:

<<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/viewFile/1804/1565>>

Brain4child, **Reforçar e praticar as habilidades de funções executivas com crianças desde a infância até a adolescência**, disponível em:

<<https://www.brain4child.com.br/neuroblog/294-reforcar-e-praticar-as-habilidades-de-funcoes-executivas-com-criancas-desde-a-infancia-ate-a-adolescencia>>

BENCZIK, E. B. P. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização diagnóstica e terapêutica: um guia de orientação para profissionais.** São Paulo. Casa do Psicólogo, 2000.

BONSIEPE, G. **A Tecnologia da Tecnologia.** São Paulo: Ed. Blücher, 1984.

BRATS: Boletim Brasileiro de Avaliação em Tecnologias da Saúde. **Metilfenidato no tratamento de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade,** março de 2014.

BRINGHURST, Robert. **Elementos do estilo tipográfico.** Cosac Naify, 2011.

CRAWFORD, C. **The Art of Digital Game Design,** Washington State University, Vancouver, 1982.

Dixit, por Jean-Louis Roubira. 2002. Disponível em:

<<https://www.morapiaf.com/jogos/familia/dixit-odyssey>>

<<http://magicsur.cl/juegos-de-mesa/405-dixit-odyssey-juego-de-mesa-html>>

Galápagos Jogos, **Concept por Beaujannot e Rivollet.** 2013. Disponível em:

<galapagosjogos.com.br/produtos/concept>

GAVER, W.W. (2002). **Designing for Homo Ludens.** I3 Magazine No. 12, Junho de 2002.

GUNARATANA, V. B. H. **A meditação da atenção plena: O caminho da meditação.** Ed. Casas de Dharma, 2005.

HELLER, Eva. **A Psicologia das Cores.** 2012

HUIZINGA, J. **Homo ludens**. Boston: The Beacon press, 1950.

LUCCHESI, F. e RIBEIRO, B. **Conceituação de jogos digitais**. s.d.

Ludopedia, **Concept**. Disponível em:

<ludopedia.com.br/jogo/concept>

Ludopedia, **Jogo da Vida**. Disponível em:

<<https://www.ludopedia.com.br/the-game-of-life>>

Ludopedia, **Love Letter**. Disponível em:

<<https://www.ludopedia.com.br/jogo/love-letter>>

MEDEIROS, D. P., GONÇALVES, M. M. 2013. **A metáfora do jogo**: Relações entre metodologia projetual e jogos de tabuleiro. XXI Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico. Florianópolis - SC.

MOSCARDINI, M. M. 201 **Estruturas narrativas em jogos digitais**: Como contar histórias em mídias de simulação. XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, São Paulo, 5 a 9 de set. de 2016.

MOYSÉS, Maria Aparecida. A droga da obediência. 2011. Disponível em:

<<http://www.cartacapital.com.br/carta-fundamental-arquivo/a-droga-da-obediencia>>.

Acesso em: 30 de maio de 2017.

ROHDE, L. A., BARBOSA, G., TRAMONTINA, S., & POLANCZYK, G. **Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade**. Revista Brasileira de Psiquiatria, 22, 7-11, 2000.

ROUSE, R. **Game design: theory & practice**. Wordware Publishing, 2005.

SATO, A. **Game design e Prototipagem**: Conceitos e aplicações ao longo do Processo Projetual, 2010.

WALSH, R., SHAPIRO, S. L. **The Meeting of Meditative Disciplines and Western Psychology**: A mutually enriching dialogue, 2006.