



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA
– CAMPUS CABEDELO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO**

**CRIAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO PARA CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE - TDAH**

HERMISON GUSTAVO DO NASCIMENTO PEREIRA

CABEDELO

2023

**CRIAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO PARA CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE - TDAH**

HERMISON GUSTAVO DO NASCIMENTO PEREIRA

Projeto apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, para obtenção do título de tecnólogo no Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico.

Orientador(a): Prof. Me. Wilson Medeiros

CABEDELLO

2023

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

- P436c Pereira, Hermison Gustavo do Nascimento.
Criação de um Jogo Educativo para Crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH / Hermison Gustavo do Nascimento Pereira – Cabedelo, 2023.
79 f.: il.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Superior de Tecnologia em Design Gráfico) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.
Orientador: Prof. Me. Wilson Medeiros.
1. Jogos didáticos. 2. TDAH. 3. Jogo da memória. I. Título.

CDU 37.02:794



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

HERMISON GUSTAVO DO NASCIMENTO PEREIRA

Criação de um jogo educativo para crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade -
TDAH.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito
para obtenção do título de Tecnólogo(a) em Design Gráfico
pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da
Paraíba - Campus Cabedelo.

Trabalho avaliado na sua forma final para conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Design
Gráfico do IFPB Campus Cabedelo e aprovado pela banca examinadora em 04 de julho de 2023.

Membros da Banca Examinadora:

Prof. Me. Wilson Gomes de Medeiros

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Prof. Dr. Ticiano Vanderlei de Siqueira Alves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Profa. Me. Luciana Mendonça Dinoá
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Cabedelo/2023

Documento assinado eletronicamente por:

- **Wilson Gomes de Medeiros**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 10/08/2023 09:28:30.
- **Tidiano Vanderlei de Siqueira Alves**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 10/08/2023 10:16:09.
- **Luciana Mendonca Dinoa Pereira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 14/08/2023 15:26:20.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/08/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 455559
Verificador: 9f8ad52042
Código de Autenticação:



Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Cambinha, CABEDELLO / PB, CEP 58103-772
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3248-5400

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus professores da escola CPDAC e aos meus professores do IFPB, é de enorme gratidão estar finalizando o curso que sempre sonhei, e estar sendo um exemplo de orgulho para vocês.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a todos os professores do curso de Design Gráfico que através do meu conhecimento obtido em cada matéria ministrada por vocês, pude criar esse trabalho utilizando um pedacinho de tudo que me foi ensinado. Quero agradecer ao meu orientador Wilson Medeiros e ao meus professores Daniel Lourenço e Lício Romero, além de agradecer aos psicólogos(as) e pedagogos(as) pelo grande auxílio na obtenção de informações sobre o TDAH, jogos voltados a esse público e etc. Quero agradecer a minha família e amigos que sempre acompanharam as minhas batalhas e que me ajudaram muito me incentivando a terminar o curso e sempre ficarem maravilhados com meus trabalhos feitos no curso. Não sei mais como expressar tamanha gratidão a todos que conheci durante esse tempo no curso, agradeço também aos funcionários que acompanharam minha caminhada e que me ajudaram na busca de informações e no meu crescimento profissional. Ainda há muita coisa que quero experimentar e quero ser cada vez mais conhecido tanto nacionalmente como internacionalmente, exercendo meu trabalho de forma ética e que profissional.

Desejo um grande abraço no coração de cada um de vocês, sentirei saudades!

RESUMO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH é um transtorno neurobiológico, que geralmente aparece na infância e muitas vezes acompanha a criança na fase adulta. Esse transtorno é caracterizado por três sintomas: desatenção, impulsividade e hiperatividade física e mental. Essas características são uns dos fatores que dificultam a criança a executar atividades normais do seu cotidiano, atrapalhando na concentração e participação na escola, e criação de amizades. Outro problema é que são vistos como desatentos, preguiçosos, baderneiro e etc. Este trabalho tem como objetivo ajudar este público a compreender um conteúdo de forma dinâmica e lúdica. Para este trabalho foi utilizado os princípios do design gráfico para elaborar um jogo de cartas que adaptasse um conteúdo do ensino de história do ensino fundamental 1 e foi utilizado o método de Munari (2008), qual consiste em 12 partes que seguem uma ordem lógica e fácil compreensão. Após o levantamento bibliográfico foi escolhido o jogo da memória. Ao analisar o jogo da memória, foi percebido uma maior dinâmica na adaptação do conteúdo. A finalidade dessa proposta é auxiliar a aprendizagem de conteúdos educativos para crianças com TDAH. Por fim, o designer gráfico poderá unir conhecimentos das áreas de psicologia, neurologia, pedagogia, dentre outros, para aplica-los na elaboração e desenvolvimento de um jogo.

Palavras-chaves: *TDAH, Jogo educativo, Jogo da memória, História do Brasil.*

ABSTRACT

Attention Deficit and Hyperactivity Disorder - TDAH is a neurobiological disorder that usually appears in childhood and often accompanies it in the adult phase. This disorder is characterized by three symptoms: inattention, impulsiveness and physical and mental hyperactivity. These characteristics are one of the factors that make it difficult for the child to perform normal activities of his daily life, these conditions hinder him to remain focused and participatory in school, in the creation of friendships and among others. Another problem is that these symptoms are seen in attentive, lazy, badger and soon. This work aims to help this audience understand content dynamically and playfully. For this work the principles of graphic design were used to elaborate a card game that adapted a content of the history teaching of elementary education 1 and the Munari method (2008) was used, in which its method consists of being divided into 12 parts that follow a logical order and easy understanding. After the bibliographic survey the memory game. When analyzing the memory card it was perceived a greater dynamic in the adaptation of this game. The purpose of this proposal is to assist in improvement in the learning conditions of children with TDAH. Finally, the graphic designer can combine knowledge from the areas of psychology, neurology, pedagogy, among others, to apply it in the elaboration and development of a game.

Keywords: *TDAH, Educational game, Memory game, History of Brazil.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Lobo frontal	10
Figura 2 - Monopoly	15
Figura 3 - Jogo quem foi?.....	15
Figura 4 - Quebra-cabeça	17
Figura 5 - Jogo da memória	17
Figura 6 - Jogo de adivinhação	18
Figura 7 - Blocos de montar	19
Figura 8 - Primeiro quebra-cabeça.....	21
Figura 9 - Jogo da Memória	22
Figura 10 - Jogo cara a cara	23
Figura 11 - Lego	23
Figura 12 - QuizToria	24
Figura 13 - QuizToria carta.....	24
Figura 14 - Moenda de cana	25
Figura 15 - Costumes coloniais	25
Figura 16 - Jogo Xalingo	26
Figura 17 - Mega man (NES)	28
Figura 18 - Super Mario Land.....	28
Figura 19 - Exemplo de aplicação de cor em capas de jogos	29
Figura 20 - Interação da cor	30
Figura 21 - Trapos.....	31
Figura 22 - Exemplo de fonte retrô.....	32
Figura 23 - Tipografia no jogo Silent Hill	32
Figura 24 - Grids	33
Figura 25 - Fatal Frame leitura dos documentos.....	34
Figura 26 - Carta de uno	35
Figura 27 - Tetris Attack grid 2 colunas.....	35
Figura 28 - Kof 98 grid 3 colunas	36
Figura 29 - Cubo mágico grid modular	36
Figura 30 - Bomberman R2 grid modular	37
Figura 31 - Metal Slug grid hierárquico	37
Figura 32 - Receita da metodologia de Munari.....	40

Figura 33 - Painéis semânticos	43
Figura 34 - Esboço título do jogo.....	44
Figura 35 - Tipografias	45
Figura 36 - Tipografia Crimson Text.....	45
Figura 37 - Três alternativas.....	46
Figura 38 - Alternativa escolhida	46
Figura 39 - Esboço cartas	47
Figura 40 - Esboço embalagem	47
Figura 41 - Esboço arte carta 1	48
Figura 42 - Esboço arte cartas	49
Figura 43 - Modelos	50
Figura 44 - Medidas	51
Figura 45 - Algumas cartas	52
Figura 46 - Mockups.....	54

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. COMPREENDENDO O TDAH	9
3. A MECÂNICA DOS JOGOS EDUCATIVOS.....	14
3.1. Jogos sobre história.....	24
3.2. O jogo da memória	26
4. OS PRINCÍPIOS DO DESIGN GRÁFICO	27
4.1. Cor.....	27
4.2. Contraste	29
4.3. Tipografia.....	30
4.4. Grid.....	33
5. METODOLOGIA.....	38
5.1. Pesquisa Bibliográfica.....	38
5.2. Metodologia de Projeto	39
5.2.1. - Problema	40
5.2.2. - Definição do problema.....	40
5.2.3. - Componentes do problema	41
5.2.4. - Coleta de dados.....	41
5.2.5. - Análise de dados	42
5.2.6. - Criatividade.....	42
5.2.7. - Materiais e tecnologias	44
5.2.8. - Experimentação.....	49
5.2.9. Modelo	50
5.2.1.1. Verificação	50
5.2.1.2. Desenho de construção	51
6. RESULTADOS	52

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
APÊNDICES	61
APÊNDICE A - Entrevista com a Psicopedagoga Lidiane	61
APÊNDICE B - Entrevista com a psicóloga Luana	64
APÊNDICE C - Embalagem.....	66
APÊNDICE D - Cartas	68
APÊNDICE E - Verso das cartas	70
APÊNDICE F – Instruções e cartão resposta	70
APÊNDICE G – Ilustrações	71

1. INTRODUÇÃO

O TDAH é um transtorno neurobiológico que pode aparecer não só na fase infantil como pode permanecer até a vida adulta. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 2,5% da população adulta mundial têm diagnóstico de TDAH, e em crianças ele ocorre em 5%. Só no Brasil, o transtorno atinge aproximadamente 2 milhões de pessoas adultas (Tribuna de Ituverava, 2019).

“O Déficit de Atenção e Hiperatividade é um transtorno neurobiológico que compromete a atenção, o comportamento e o controle de impulsos e que, interfere no desenvolvimento cognitivo de crianças, não se limitando a infância, pode ser diagnosticado mais tardiamente em adolescentes e em adultos e, que o uso de jogos é um recurso didático indispensável para a prática do professor na mediação da aprendizagem de alunos com TDAH.” (SILVA, 2016, p. 4).

O TDAH é caracterizado por três áreas: desatenção, impulsividade e hiperatividade física ou mental. Essas áreas dificultam a compreensão das atividades rotineiras e aprendizagem de um assunto. Esses problemas resultam em dificuldades de fala, movimento corporal, concentração, controle de emoções, ansiedade, entre outros.

O TDAH trata-se de um funcionamento mental acelerado, inquieto, que produz incessantemente ideias que, por vezes, se apresentam de forma brilhante ou se amontoam de maneira atrapalhada, quando não encontram um direcionamento correto. (SILVA, 2010, p. 9).

Atividades que precisam de maior foco e concentração acabam sendo, em diversos casos, um desafio muito grande para a pessoa com o transtorno manter-se envolvida, por isso, acaba se dispersando facilmente. Como é o caso de atividades mais passivas, como aulas mais expositivas.

Por outro lado, atividades mais dinâmicas podem se tornar mais interessantes, como atividades lúdicas, brincadeiras e jogos.

“O TDAH, infelizmente, ainda é visto/confundido como ações de má educação, inquietação, rudeza, impaciência, má criação, insolência, bipolaridade, preguiça e dentre outros. Os sintomas costumam se manifestar ainda na infância e muitas vezes na vida adulta.” (SILVA, 2010, p. 8).

Além de sua dificuldade social pode haver também a intelectual, por ter dificuldade em filtrar os estímulos que o distraem durante a realização de alguma atividade, criando dificuldade em concentrar-se, agitação constante, podendo apresentar um grande quadro de crise de ansiedade.

Mediante essa possibilidade, percebeu-se a necessidade de criação de materiais educativos que envolvam a área do design gráfico e TDAH, pois a falta de material torna mais difícil a aprendizagem de crianças com esse transtorno. Para isso foi necessário entender como o design gráfico contribui na criação de um jogo educativo sobre a história do Brasil, para a aprendizagem de crianças com esse transtorno.

Compreendendo-se a importância do tema, esse projeto procurou formas de adaptar um conteúdo visto na escola para um jogo, utilizando-o como ferramenta estratégica de ensino, e tendo como principal mediador, o professor. Que “tendo o conhecimento do aluno pode perceber as suas limitações, e criar estratégias que ajudem a amenizar essas dificuldades.” (SANTOS 2016, p. 1)

Portanto o jogo pode se tornar um importante aliado, uma ferramenta a mais que contribui para o aprendizado e socialização do aluno junto aos colegas, trazendo assim diversos benefícios. Conforme apresentado anteriormente, o TDAH afeta uma quantidade expressiva de pessoas, especialmente as crianças.

O **objetivo** desse projeto é através dos princípios do design gráfico, criar um jogo de cartas que adapte conteúdos vistos no ensino de história do Ensino Fundamental I, tendo foco em crianças de idade entre 6 a 8 anos, em que foram selecionados conteúdos de maior relevância e adaptando-o num jogo que torne o assunto mais fácil de ser compreendido de forma lúdica e dinâmica, e incentivando o surgimento de novas matérias adaptadas para este público. Nesse trabalho foram analisados as características do TDAH e suas dificuldades, no qual foram feitas entrevistas com profissionais da área no auxílio da obtenção de informações e tipos de jogos indicados para este público. Foram analisados as mecânicas de jogos e sua aplicação em jogos educativos, alguns princípios de design e adaptação do conteúdo de história.

Os **objetivos específicos** são: compreender do que se trata o TDAH, suas características e dificuldades; estudar os princípios do design gráfico na

elaboração do jogo educativo; e selecionar alguns conteúdos sobre a história do Brasil e adaptá-los em um jogo educativo para crianças com TDAH.

Portanto, a justificativa para este estudo é a valorização do público com TDAH; importância da atuação do design gráfico na criação de um material didático para este público, contribuir na produção de materiais educativos voltados para crianças com TDAH e que os incentivem a terem uma melhor aprendizagem de um conteúdo, e por fim, incentivar o surgimento de novos materiais adaptativos para este público de forma dinâmica e divertida.

A metodologia de pesquisa é de abordagem qualitativa, de natureza de pesquisa aplicada, e seus objetivos são exploratórios.

Na metodologia de Projeto foi utilizada a de Munari (2008), por ela ser dividida em 12 partes, e segue uma ordem lógica e de fácil compreensão. Essas etapas são: problema, definição do problema, componentes do problema, coleta de dados, análise de dados, criatividade, materiais e tecnologias, experimentação, modelo, verificação, desenho de construção e solução.

Dessa forma, o presente trabalho dividiu-se em 5 capítulos: o primeiro capítulo é focado em entender o que é TDAH e as características e dificuldades que o envolve. O segundo capítulo abordou especificamente sobre tipos de jogos, mecânicas e materiais. O terceiro capítulo é focado sobre os princípios do Design gráfico e sua utilização no projeto. O quarto capítulo descreve a metodologia e como a pesquisa qualitativa foi aplicada nos capítulos anteriores. O último capítulo descreve o resultado final obtido através das pesquisas e elaboração do jogo, e assim concluindo todas as etapas de produção de um jogo de cartas para crianças com TDAH.

2. COMPREENDENDO O TDAH

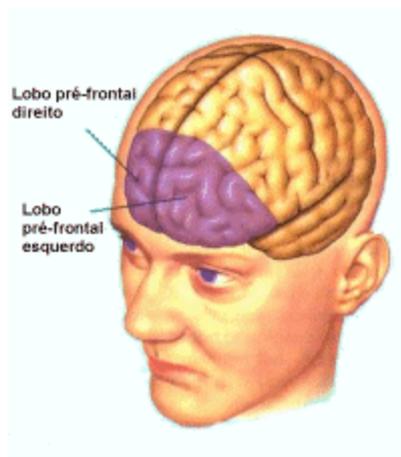
De acordo com a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA, 2018), o transtorno de déficit de atenção é um transtorno neurobiológico, de fatores genéticos, aparece na infância e pode acompanhar toda a vida do indivíduo. Tem como características sintomas de desatenção, inquietação, impulsividade e hiperatividade. A ABDA é uma associação de pessoas com TDAH, sem fins lucrativos, fundada em 1999, com o objetivo de disseminar informações científicas acerca do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. Segundo a ABDA (2018), o TDAH ocorre em 3 a 5% das crianças em vários países.

A ABDA define a hiperatividade-impulsividade da seguinte forma: “Pessoas com dificuldade em manter-se atenta, socialização, estando sempre em agitação, dificuldades em seguir regras e avaliar o próprio comportamento, e muitos tem frequência no surgimento de ansiedade e depressão.” ABDA, [s.d.]

Para Eugênio (2016), crianças com TDAH têm dificuldades em executar tarefas, especialmente aquelas cujo sucesso depende de uma sequência orquestrada de passos. Essas atividades servem para trabalhar aspectos como: concentração, imaginação, memorização.

De acordo com a ABDA (2018), portadores de TDAH tem alterações na região frontal no cérebro, região essa responsável pelo controle do comportamento, memória, organização e planejamento. Ver figura 1:

Figura 1 - Lobo frontal



Fonte: <https://www.acsinfoco.com.br/ficcao-e-bom-para-voce/> Acesso em 17 jun. 2023.

De acordo com Silva(2010), o TDAH se caracteriza em três sintomas básicos: desatenção, impulsividade e hiperatividade física e mental. Dentre esses sintomas existem os fatores externos, como apoio familiar, amigos, professores, e profissionais da área. É importante ao perceber esses sintomas numa criança deve-se leva-la para um profissional e realizar o diagnóstico, também é importante frisar que quando o diagnóstico é feito na infância há maiores chances dele(a) apresentarem melhores desempenhos em lidar com seus sintomas, quando é feito na fase adulta torna-se mais trabalhoso, pois envolve outros fatores atrelados na vida dele(dela).

O TDAH apresenta-se de diferentes formas como: apenas hiperatividade e impulsividade; desatenção e esquecimento; a soma do hiperativo com o desatento.

Em crianças é muito identificado pela impulsividade, em adultos pela falta de concentração. TDAH do tipo hiperativo- com mais inquietude e impulsividade, temperamento explosivo e até tendência ao uso de drogas; – TDAH do tipo desatento- muita desconcentração, distraído-se até com os próprios pensamentos ou com qualquer coisa ao seu redor, o levando a deixar o que estava fazendo, esquecimento, esquecimento do que iria falar, perda de objetos. – TDAH combinado- a soma do hiperativo com desatento. (STEPHANIE, 2023).

Uma pessoa com TDAH, na maior parte das vezes, se irrita ou se frustra com os lapsos de dispersão, gerando dificuldades em organizar vários setores da vida. “Essa desorganização gera um gasto de tempo e esforço muito maior que o necessário para realizar suas tarefas cotidianas.” (SILVA, 2010, p. 14).

A impulsividade presente numa criança com esse transtorno, torna suas reações exageradas e na maioria das vezes recebe rótulos como “má”, “grosseira”, “agressiva” e entre outros. Já na vida adulta, Segundo Silva (2010), a impulsividade tende a afetar principalmente o controle verbal, levando a pessoa a proferir palavras que causam um impacto emocional significativo e resultando em sérias consequências. Essa falta de controle leva a uma instabilidade constante nos relacionamentos, no ambiente de trabalho e nos grupos sociais nos quais ela está inserida.

A hiperatividade física e mental quando ocorre numa criança com TDAH, torna-a bastante agitada e mexendo em vários objetos simultaneamente. Já no adulto quando a hiperatividade é física, percebe-se pelos movimentos corporais como “se sacudir bastante”, mexer muito as pernas, mexer muito no cabelo, estando buscando sempre manter as mãos ocupadas. Quando é psíquica, demonstra dificuldades para dormir, estando bastante agitado e apresentando canção no dia seguinte.

A hiperatividade mental ou psíquica apresenta-se de maneira mais sutil, o que não significa, em hipótese alguma, que seja menos penosa que sua irmã física. Ela pode ser entendida como um “chiado” cerebral, tal qual um motor de automóvel desregulado que acaba por provocar um desgaste bastante acentuado. (SILVA, 2010, p. 19).

Segundo Silva(2010), ela afirma que a hiperatividade é mais evidente nos homens, mas as meninas tendem a sofrer mais com a desatenção e desorganização. A autora ainda comenta sobre as expectativas que são postas nas mulheres, esperando que elas sejam organizadas, delicadas e sempre responsável, pois se não forem estarão suspeitas ao peso da crítica e julgamento externo.

De acordo com Silva (2010), para diferenciar uma criança com TDAH de outra leva-se em consideração três fatores, que são a intensidade, a frequência e a constância das três principais características: Desatenção, impulsividade e hiperatividade. Um psicólogo ou um médico, para diagnosticar uma criança com esse transtorno ele deve observar bastante a criança, procurando obter relatos através dos pais e/ou cuidadores, sempre levando em conta a tríade de funcionamento e sempre conhecer profundamente o comportamento e características infantis de forma geral. Há também alguns equívocos que muitas pessoas cometem a respeito sobre o TDAH:

Ocorrem muitos mitos sobre o TDAH, a falta de conhecimento faz pensar que o indivíduo é preguiçoso, sem inteligência, são desmotivados ou bagunceiros, provocam desordem do ambiente escolar pelas atitudes espontâneas que sempre fogem do controle, por existe uma disfunção nos neurotransmissores chamados de dopaminérgica noradrenalina que ficam localizados na área frontal do cérebro. Podem ser não resolvidos e sim amenizados através de estudos sobre o assunto, e a utilização de terapias Cognitivo-comportamental (TCC) que ajudará os indivíduos no conviver com o transtorno e controlar os sintomas.(MOURA, 2023).

Para Mattos (2014), o diagnóstico de crianças com TDAH costuma-se ser apontado na faixa etária de 6-7 anos, ao diagnosticar uma criança com esse transtorno é considerado vários fatores como: não escutar o que os outros falam, esquecer coisas com muita frequência, falta de concentração, inquietação e ansiedade. A diferença de uma criança com TDAH e outra que não tem é avaliado pela intensidade da demonstração do sintomas de hiperatividade e impulsividade, seus níveis podem variar do leve ao grave, cabendo ao especialista dizer se precisa ou não de acompanhamento e tratamento. Os meninos tendem a serem mais propensos aos sintomas de hiperatividade. Mattos (2014) também aponta que o diagnóstico em meninas é mais difícil de ser identificado, e o sintoma mais frequente é o de desatenção.

Para Stephanie (2023), uma das formas de tratamento utilizada pelos profissionais é a terapia cognitivo comportamental, utilizando técnicas de relaxamento e exercícios para organização de uma rotina.

De acordo com o Manual de Classificação das Doenças Mentais – DSM-5, o TDAH é um transtorno que apresenta as seguintes características:

Desatenção:

- 1) prestar pouca atenção a detalhes e cometer erros por falta de atenção;
- 2) dificuldades de se concentrar (tanto nas tarefas escolares quanto em jogos e brincadeiras);
- 3) parecer estar prestando atenção em outras coisas numa conversa;
- 4) dificuldade de se organizar para fazer algo ou planejar com antecedência;
- 5) relutância ou antipatia em relação a tarefas que exijam esforço mental por muito tempo (tais como estudo ou leitura);

6) perder objetos necessários para realizar as tarefas ou atividades do dia-a-dia; e,

7) distrair-se com muita facilidade com coisas à sua volta ou mesmo com seus próprios pensamentos. É comum que pais e professores se queixem de que estas crianças parecem “sonhar acordadas”.

Hiperatividade e Impulsividade:

1) ficar mexendo as mãos e pés quando sentado ou se mexer muito na cadeira;

2) dificuldade de permanecer sentado em situação em que isso é esperado (sala de aula, mesa de jantar, etc.);

3) correr ou escalar coisas, em situações nas quais isto é inapropriado (em adolescentes e adultos pode se restringir a um sentir-se inquieto por dentro);

4) dificuldades para se manter em atividade de lazer (jogos ou brincadeiras) em silêncio;

5) parecer ser “elétrico” e a “mil por hora”;

6) falar demais;

7) responder perguntas antes de elas serem concluídas. É comum responder a pergunta sem ler até o final.

O manual DSM-5 também aborda que na maioria das pessoas com TDAH os sintomas de hiperatividade motora ficam menos claros na adolescência e na vida adulta, embora persistam dificuldades com planejamento, inquietude, desatenção e impulsividade.

3.A MECÂNICA DOS JOGOS EDUCATIVOS

De acordo com Kishimoto (1997), o jogo “é uma atividade de ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço seguindo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias dotadas de um fim em si mesmo, não podem criar nada, não visa a um resultado final”.

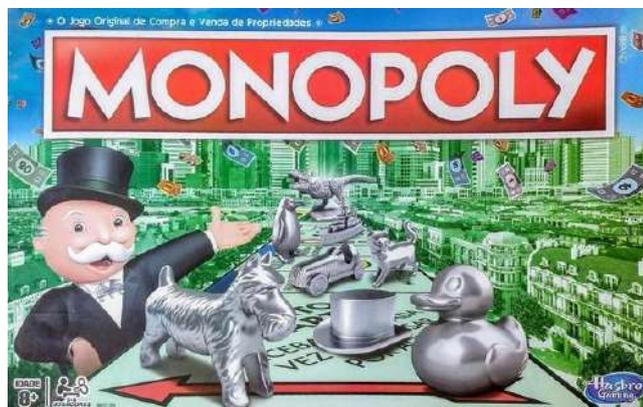
A palavra jogo é um termo utilizado por muitos estudiosos como sinônimo de brincadeira/brincar, isso ocorre pela relação existente dos termos na origem da palavra. “A variedade de fenômenos considerados como jogo mostra a complexidade da tarefa de defini-lo” (KISHIMOTO, 2011, p.15)

“A palavra jogo apresenta muitas facetas, destacamos o lúdico, a diversão e a competição, pois são partes de interesse ao que se refere a Educação Infantil.” (SANTOS, 2016, p. 4)

Para Kishimoto (2011) existem diferentes concepções de jogo como: Jogos políticos, brincar de casinha, xadrez e brincadeira na areia. Ainda sobre Kishimoto, ele define cada jogo da seguinte forma: jogos políticos são jogos de estratégia, astúcia e poder de negociação. Ao analisar o jogo monopoly, ver figura 2, é um jogo de tabuleiro que usa propriedades como casas, hotéis, bairros, empresas para serem compradas ou vendidas com o objetivo de obter

o monopólio das propriedades e tornar os jogadores “ricos” e outros vão a falência.

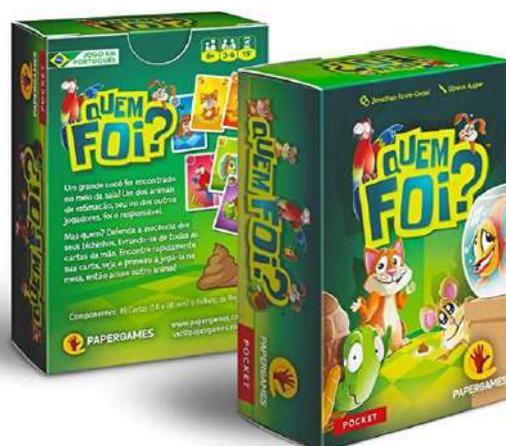
Figura 2 - Monopoly



Fonte: <https://www.freewayatacado.com.br/generico/jogo-monopoly-original-c1009> Acesso em 17 jun. 2023.

O jogo ‘Quem foi?’, ver figura 3, é um jogo de cartas em que cada jogador tem seis animais: coelho, gato, hamster, papagaio, peixe e tartaruga. O objetivo do jogo é descobrir qual foi o animal responsável por fazer cocô na sala, e cada jogador poderá defender seu “pet” e acusar o animal do outro jogador, caso o animal acusado esteja nas mãos do outro jogador, ele terá que defender o animal, se não estiver na mão do outro jogador então o ultimo animal defendido será o acusado.

Figura 3 - Jogo quem foi?



Fonte: https://www.amazon.com.br/Quem-Foi-Jogo-Cartas-Papergames/dp/B07RK4HWBS/ref=asc_df_B07RK4HWBS/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379738478788&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=3390545839375720594

<https://www.scribd.com/document/812003991/769?ps=1>Acesso em 17 jun. 2023.

Brincar de casinha é um jogo que prepara a imaginação para materializar as ações num ambiente como uma casa e familiar; o jogo de xadrez tem-se as regras que indicam as movimentações das peças; brincar na areia é um jogo que desenvolve o tato, pegar na areia, encher e esvaziar um copinho ou até misturar com água, trenando assim a manipulação de objetos. “Tais jogos, embora recebam a mesma denominação, têm suas especificidades” (KISHIMOTO, 2011, p. 13).

É interessante conhecer as características da criança com o diagnóstico de TDAH, pois através disso, poderá ser criado jogos com recursos didáticos que contribuam para despertar o interesse e motivação da criança, exercitando sua concentração, memória, leitura, escrita, lógica e autocontrole.

De acordo com Silva (2016, p. 16), o jogo educacional possui duas características: o aspecto lúdico e o pedagógico, em conjunto com a compreensão, construção e reconstrução de regras e estratégias em conjunto com um professor, o jogo será mais enriquecido.

Atividades com jogos e brincadeiras promovem o desenvolvimento da criança em fase de desenvolvimento. Por meio dos jogos a criança é capaz de desenvolver aspectos afetivos e cognitivos, aprendendo formas de socialização, respeito e troca de experiências, melhorando seu convívio social e tendo como base referencial o lar e a família.

“Os jogos pedagógicos, nesse sentido poderão contribuir de forma a estimular o desenvolvimento progressivo dessas habilidades, como também o desenvolvimento cognitivo, moral e social.” (SILVA, 2016, p. 18).

“Dentre as alternativas de jogos que envolvem a concentração desses alunos, o quebra cabeça, jogo da memória, adivinhação e blocos de montar, são métodos que elevam o nível de atenção, além de ser uma brincadeira divertida no olhar das crianças.” (SILVA, 2016, p.18).

Silva (2016), define cada um desses jogos da seguinte forma: quebra-cabeça é um jogo que estimula o pensamento lógico, atenção e concentração, procurando entender a composição e decomposição de imagen. Na figura 4, há um exemplo de quebra-cabeça, quantos mais peças mais complexo a imagem;

Figura 4 - Quebra-cabeça



Fonte: <https://www.arquarela.com.br/jogos/quebra-cabeça-gigante-cerrado-60-pecas> Acesso em 17 jun. 2023.

O jogo da memória estimula a memorização de imagens, fazendo-a diferenciar as cartas. Na figura 5, o 'jogo da memória de Brasília' consiste em utilizar imagens de pontos de referência muito conhecidos de Brasília e jogador tem como objetivo encontrar o par de cada carta;

Figura 5 - Jogo da memória



Fonte: <https://www.behance.net/gallery/88271377/Jogo-da-Memoria-Memorias-de-Brasilia> Acesso em 18 jun. 2023.

O de adivinhação desperta a lógica, dedução, atenção, observação, nomeação e discriminação visual. Na Figura 6, 'Adivinha quem?' é um jogoque

desafia a descobrir o personagem misterioso do seu adversário, fazendo perguntas que podem ser respondidas com sim ou não e assim eliminando os personagens que não se encaixam nas características;

Figura 6 - Jogo de adivinhação



Fonte: <https://www.piticas.com.br/jogo-adivinha-quem--17731/p> Acesso em 18 jun. 2023.

Os blocos de montar trabalham bem a paciência sendo um dos mais desafiadores para crianças com TDHA, pois muitas vezes se sentem frustrados pelo jogo demandar muito tempo e atenção. Na figura 7, há um exemplo de um jogo genérico de blocos de montar.

Figura 7 - Blocos de montar



Fonte: <https://www.playhobbies.com.br/brinquedos/blocos-de-montar/bolsa-com-480-blocos-de-montar> Acesso em 18 jun. 2023.

Um jogo pode-se tornar uma poderosa ferramenta de aprendizagem para qualquer indivíduo, os jogos educacionais tem como função auxiliar no processo e verificação de estratégias desenvolvidas, afim de alcançar um objetivo.

Quando uma criança é motivada por um desejo, ela utiliza a imaginação e usa isso em algum jogo ou brincadeira, desta forma, percebe-se que o jogo tem um papel importante no aprimoramento na criatividade e autonomia (TORQUATO, 2020). Ao analisar um jogo educacional e um professor, nota-se que o jogo é um recurso informacional e o professor um mediador do processo.

O jogo educacional propicia o desenvolvimento de habilidades cognitivas, pois possibilita melhora nos aspectos emocionais e promove uma relação social. Portanto, o jogo, com sua dimensão pedagógica, pode ser considerado uma ferramenta de ensino e se destaca como um recurso de aquisição de competências. (TORQUATO, 2020, p. 15).

“É importante focar nos elementos que compõe o jogo, na sua dinâmica, para entender a importância do uso dele e o que ele propicia às pessoas” (TORQUATO, 2020). Um jogo que foca na aprendizagem pode-se ter elementos como missão e desafios, formas de indicar prêmios e empolgação ao cumprir uma tarefa, indicando uma progressão.

Utilizar os elementos dos jogos com o intuito de aplica-los no processo de aprendizagem como exemplo pode-se destacar as missões e desafios, os prêmios recebidos, os níveis alcançados, dentre outros elementos. Portanto gamificação é uma forma de engajar os jogadores fazendo com que eles se sintam empolgados a cumprir uma tarefa e progredir por meio de recompensas. (TORQUATO, 2020, p. 60).

“O jogo de memória ajuda a criança a pensar, memorizar, identificar figuras, sendo assim a criança desenvolve a atenção, aprende as regras estimulando seu desenvolvimento.” (SANTOS, 2016, p. 5).

Para Eugênio (2016), jogos para o público TDAH exigem fazer o jogador planejar e compreender a interação complexa entre os objetos em cena. Outro exemplo é um jogo de ensino de ciências que apresenta os conceitos básico da física. O jogo aplica os princípios da física em um ambiente familiar e divertido, fazendo o jogador ser capaz de compreender o objeto e sua natureza física, desta forma, aos poucos estarão sendo capazes de identificar o papel da gravidade e dentre outros.

Alguns jogos indicados para crianças com TDAH são jogo de memória, jogos de tabuleiro, pintura e argila, Montar blocos, Esportes, Leitura, Quebra-cabeça, jogos de adivinhação, cruzadinhas, jogo dos sete erros, brincadeiras corporais etc (MOURA, 2023).

De acordo com (MOURA, 2023) e (SILVA, 2016) os principais jogos para crianças com TDAH são: quebra-cabeça, jogo da memória, adivinhação e blocos de montar.

a) Quebra-cabeça:

O quebra-cabeça tem sua origem voltada para o ensino de Geografia desde sua criação pelo cartógrafo inglês John Spilsbury.

O cartógrafo inglês John Spilsbury comumente recebe o crédito por ter inventado o quebra-cabeças. Por volta de 1760, com o objetivo de ajudar as crianças a aprender mais sobre geografia, Spilsbury colou mapas sobre finas placas de madeira e, com um estilete, recortou os países em suas fronteiras, originando várias peças. Com esse novo método, as crianças aprendiam a identificar os países e sua localização enquanto se divertiam (GUARALDO, 2012?).

A imagem abaixo, figura 8, nos mostra o primeiro quebra-cabeça construído pelo cartografo John Spilsbuy, que parte do princípio

educativo sendo o jogo um recurso didático utilizado na época visando a interação entre os educandos:

Figura 8 - Primeiro quebra-cabeça



Fonte: <https://culturapopnaweb.wordpress.com/2012/12/28/como-surgiu-o-quebracabecas/#jp-carousel-1178> Acesso em 18 jun. 2023.

De acordo com Vilma (2018), para jogar/brincar com o quebra-cabeça começa unindo as peças pelas esquinas, depois as bordas e indo até o centro. Cada peça tem diferentes formas de encaixe.

b) Jogo da memória:

De acordo com o Museu histórico pedagógico prudente de Moraes, um dos museus mais antigos de São Paulo, o jogo da memória surgiu na China no século 15 e era formado por baralho de cartas ilustradas e duplicadas. Cada figura se repete em duas peças diferentes. O museu informa que para jogar 1º deve-se deixar todas as cartas viradas com as imagens, 2º deve virar as cartas com as imagens para

baixo e embaralha-las, 3º o participante deve recolher consigo o par e jogar novamente, caso as peças forem diferentes, estas devem ser viradas novamente e tendo sua vez passada ao participante seguinte. Ver figura 9, exemplo de jogo da memória.

Figura 9 - Jogo da Memória



Fonte: <https://www.elo7.com.br/kit-20-flashcards-jogo-da-memoria-numeros-montessori/dp/D35B97> Acesso em 19 jun. 2023.

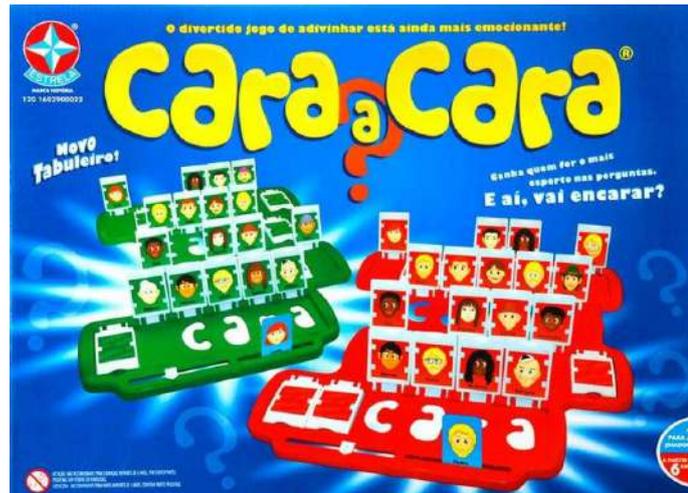
“Cada jogador sacava uma peça e tentava achar a outra igual em meio a reserva geral. O jogador deve lembrar a posição sobre a mesa para poder pegar o par, vencendo quem mais pares conseguir.” (HERMES, 2014).

c) Jogo de adivinhação:

As adivinhações são textos criados para serem falados, assim como as construções versificadas. No texto-advinha não faltam elementos típicos do discurso poético. A combinação e seleção das palavras se fazem não apenas pela significação, mas também por vários elementos, principalmente fonéticos, que resultam em uma resposta de modo cifrado. (DIONÍSIO, 2006, p. 38).

Ver figura 10, jogo ‘Cara a cara’.

Figura 10 - Jogo cara a cara



Fonte: <https://www.havan.com.br/jogo-de-adivinhac-o-cara-a-cara-estrela-diversos/p>Acesso em 19 jun. 2023.

d) Blocos de montar:

O Lego, que é a marca mais conhecida de blocos que montar, surgiu somente na primeira metade do século XX, no ano de 1932. Na época, todas as peças eram de madeira e criadas manualmente por Ole Kirk Kristiansen, carpinteiro dinamarquês. (DONNA, 2021).

Ver figura 11, blocos de montar LEGO.

Figura 11 - Lego



Fonte: <https://www.cnnbrasil.com.br/estilo/analise-por-que-o-lego-e-o-melhor-brinquedo-ja-inventado/>Acesso em 19 jun. 2023.

3.1. Jogos sobre história

QuizTÓRIA Brasil: Independência e 1º Reinado

Figura 12 - QuizToria



Fonte: <https://classeinvertida.blogspot.com/2018/05/jogos-didaticos-quiztoria-2-brasil.html> Acesso em 19 jun. 2023.

O jogo contém 50 cartas, numeradas, com perguntas e alternativas para resposta, cada carta contém uma pergunta referente ao tema e três alternativas para a resposta. A carta também tem a resposta da pergunta localizada no canto inferior direito. O jogo contém conteúdo sobre “Brasil Colonial”, “A família real portuguesa”, “A proclamação da Independência” e “Primeiro reinado”.

Figura 13 - QuizToria carta



Fonte: <https://classeinvertida.blogspot.com/2018/05/jogos-didaticos-quiztoria-2-brasil.html> Acesso em 20 jun. 2023.

Moenda de Cana (jogo digital)

Figura 14 - Moenda de cana



Fonte: <https://ensinarhistoria.com.br/jogos/montar-um-quebra-cabeca/> Acesso em 20 jun. 2023.

É um Quebra-cabeça digital baseado nas gravuras do “Engenho manual”, de Debret. Para montar a imagem, o aluno deve responder corretamente as questões sobre a economia canavieira colonial.

Costumes coloniais (jogo digital)

Figura 15 - Costumes coloniais



Fonte: <https://ensinarhistoria.com.br/jogos/ler-uma-gravura/> Acesso em 20 jun. 2023.

É um jogo baseado nas pinturas de Debret, inicialmente a imagem aparece sem cores e é colorida à medida que o jogador responde corretamente as questões lançadas pelo jogo.

3.2. O jogo da memória

“O jogo de memória ajuda a criança a pensar, memorizar, identificar figuras, sendo assim a criança desenvolve a atenção, aprende as regras estimulando seu desenvolvimento.” (SANTOS, 2016, p. 5). Ver figura 16, jogo Xalingo, é um jogo da memória indicado para crianças com TDAH e utiliza imagens e sombras dos animais, estimulando a criança a diferenciar qual sombra pertence a qual animal.

Figura 16 - Jogo Xalingo



Fonte: <https://www.realbrinquedos.com.br/brinquedo-tdah-jogo-da-memoria-sombras-17365-xalingo> Acesso em 20 jun. 2023.

Segundo Felix (2010), para que os jogos sejam construídos para alunos com TDAH, estes devem conter algumas características especiais (Tabela 1).

Tabela 1 - Características para construção de jogos para pessoas com TDAH

Características	
1.	Os conteúdos de aprendizagem devem possuir carácter lúdico;
2.	Deve possuir elementos de recompensa por tarefa realizada;
3.	Deve possuir formas de chamar a atenção através de sons, imagens;
4.	Deve ser de fácil manipulação;
5.	A interface deve ser simples e atrativa;
6.	Deve possuir enredos cativantes e estimulantes;
7.	Deve possuir elementos pedagógicos planejados para desenvolver suas dificuldades;

Fonte: (SANTOS, 2021) apud (FELIX, 2010)

4. OS PRINCÍPIOS DO DESIGN GRÁFICO

Para esse projeto foram escolhidos quatro princípios para a elaboração do jogo.

4.1. Cor

“As funções das cores nos ambientes são: influenciar nosso estado de espírito, criar diferentes atmosferas, alterar visualmente as proporções de um ambiente, aquecer ou esfriar um ambiente, valorizar e criar centros de interesse” (GURGEL, 2003, p.246 apud LUFT, 2018, p.289).

Para Luft (2018) o uso da combinação, através de cores complementares, produz um visual harmônico, somando à paleta de cores uma gama de tons, dentre eles tons neutros que podem ser integrados na composição.

“Uma combinação adequada de cores no ambiente pode alterar a comunicação, as atitudes e a aparência das pessoas presentes. A cor tem a capacidade de acalmar, reduzir o estresse e aumentar a vitalidade e a energia” (LACY, 1999, p.13 apud LUFT, 2018, p. 293)

O uso de cores nos jogos tem grande importância. O primeiro exemplo é o jogo Megan Man (NES), ver figura 17, o personagem principal utiliza paleta de tons azuis devido a limitações da paletas da época, em vários momentos do jogo fundo apresenta um tom azul, mas mesmo o personagem tendo cores próximas, é notável o contraste entre o personagem e o fundo.

Figura 17 - Megaman (NES)



Fonte: <https://www.gameblast.com.br/2015/06/teoria-cores-game-design.html> Acesso em 21 jun. 2023.

A maior parte de muitos jogos do Game Boy, dispunham em tons de cinza, tendo um maior cuidado na diferenciação do personagem principal, do fundo, elementos do jogo e inimigos. Ver figura 18.

Figura 18 - Super Mario Land



Fonte: <https://www.gameblast.com.br/2015/06/teoria-cores-game-design.html> Acesso em 21 jun. 2023.

O uso de cores também está presente nas capas de jogos, sendo o azul utilizada para intelectualidade e conteúdo mais “místico”, o vermelho para foco, energia, ação, ver figura 19.

Figura 19 - Exemplo de aplicação de cor em capas de jogos

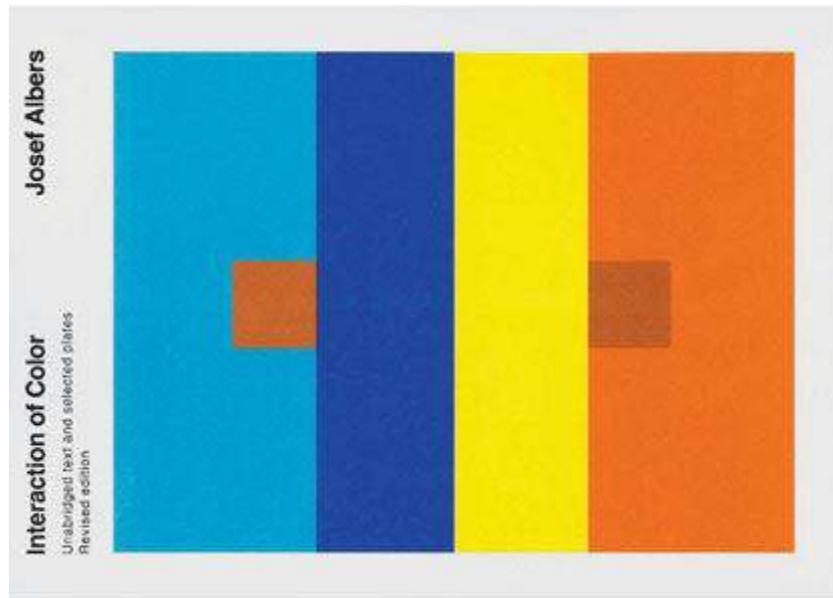


Fonte: <https://www.gameblast.com.br/2015/06/teoria-cores-game-design.html> Acesso em 21 jun. 2023.

4.2. Contraste

De acordo com Barros (2019), o contraste deve atrair a atenção, dar destaque a algumas áreas no layout, ou seja, possibilitar ao observador compreender toda a composição do layout. Sua aplicação se diversifica de diferentes formas como em textos em negrito, elementos destacados, fundos coloridos, entre outros.

Figura 20 - Interação da cor



Fonte: <http://ronaldobotelho.blogspot.com/2009/05/interacao-da-cor.html> Acesso em 21 jun. 2023.

4.3. Tipografia

Nunes (2016) separa 7 princípios para melhorar a hierarquia e leitura de texto, dentre eles são:

- a) Medida – É sugerido entre 40 - 75 caracteres, incluindo espaços, pois linhas muito longas causam cansaço e perda de foco, e linhas muito curtas podem quebrar o ritmo de leitura;
- b) Entre linhas – É o espaço entre as linhas, através delas têm-se legibilidade, mas sempre levando em conta o tipo de letra, tamanho e peso;
- c) Ritmo – O ritmo consiste num padrão, trazendo equilíbrio ao layout, trazendo uma relação harmoniosa entre os conteúdos/elementos;

- d) Viúvas e Órfãos – É uma linha muito curta no fim de um parágrafo que causa diminuição da legibilidade. Órfão é uma única palavra no início de uma coluna ou página;
- e) Ênfase – Destaque de uma palavra ou frase, vários estilos provocam desconforto visual;
- f) Escala – É utilizada para criar uma hierarquia visual e melhora da legibilidade;
- g) Trapos – É a margem vertical irregular de um bloco de texto. Quando mal formulado cria distrações com os espaços em branco nas margens;

Figura 21 - Trapos



Fonte: <https://medium.com/ui-lab-school/tipografia-o-espaco-e-tao-importante-quanto-as-palavras-bb43d38f889c> Acesso em 22 jun. 2023.

A aplicação da tipografia nos jogos desenvolve um papel crucial não apenas para o desenvolvimento da identidade visual da marca, como também para transmitir elegância, criatividade, expressões. As fontes desenvolvidas nos jogos de antigamente tinham tamanhos bastante limitado sendo conhecidas como fonte pixeladas. Ver figura 22.

Figura 22 - Exemplo de fonte retrô



Fonte: <https://quotesgram.com/img/mega-man-dr-light-quotes/140169/> Acesso em 22 jun. 2023.

Com o passar dos anos, as fontes nos jogos foram tomando proporções maiores, sendo utilizadas de diversas formas como fonte serifada, sem serifa, redonda e etc. Com esse avanço há maior reforço na mensagem do estilo de jogo se é mais místico, se é aventura e dentre outros. Ver figura 28.

Figura 23 - Tipografia no jogo Silent Hill

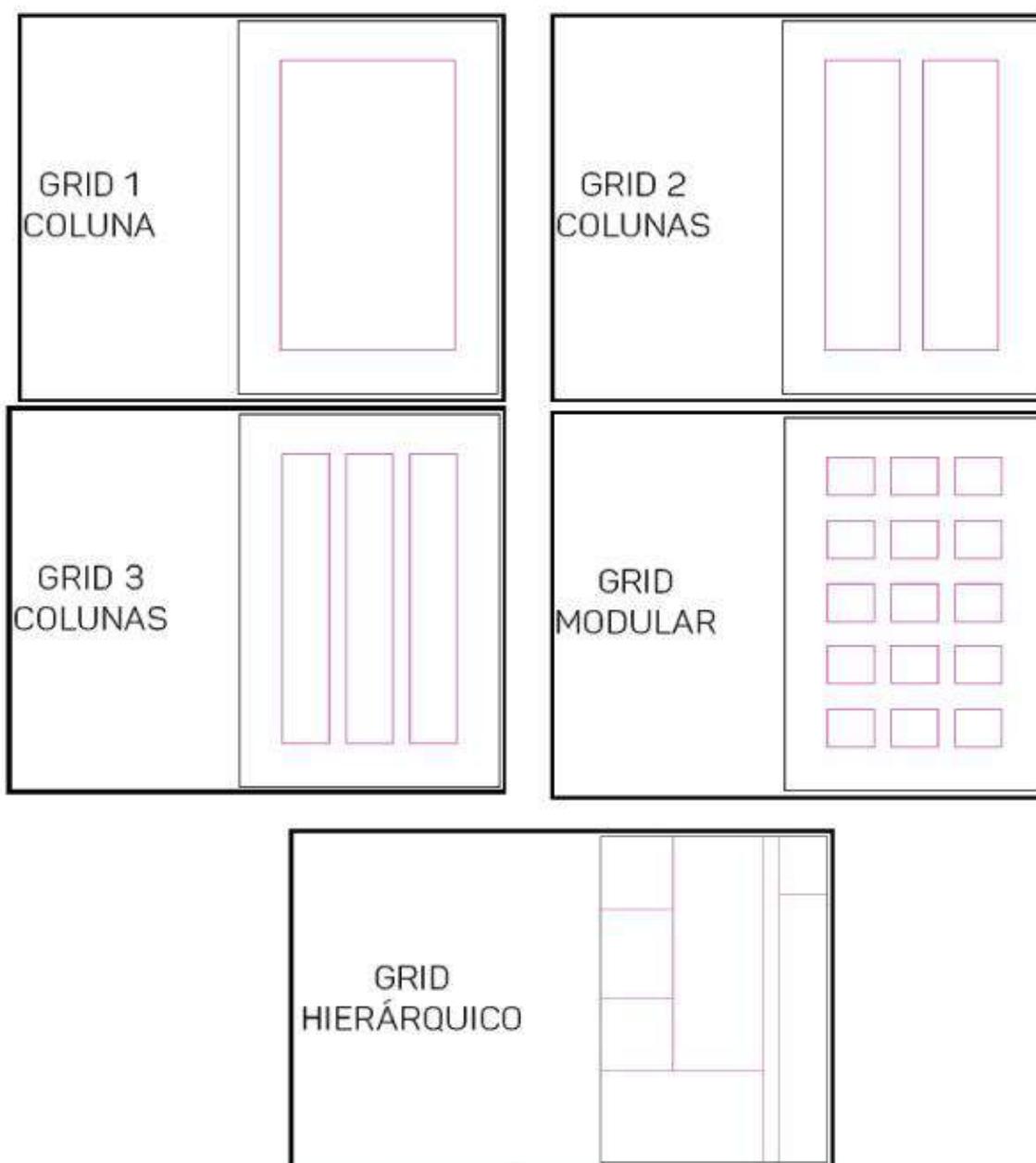


Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/01/26/ea/0126eaebdfe42a5bfdbfd65a7f1ef172.png> Acesso em 22 jun. 2023.

4.4. Grid

Leocádio (2020), define o grid como elemento utilizado por designers e profissionais de criação gráfica para desenvolver peças para o web ou impressas, também é utilizado para organizar os elementos de forma harmônica. O grid pode auxiliar na ordenação, distribuição, alinhamento e dimensão de imagens, textos, formas e etc. Os principais tipos são:

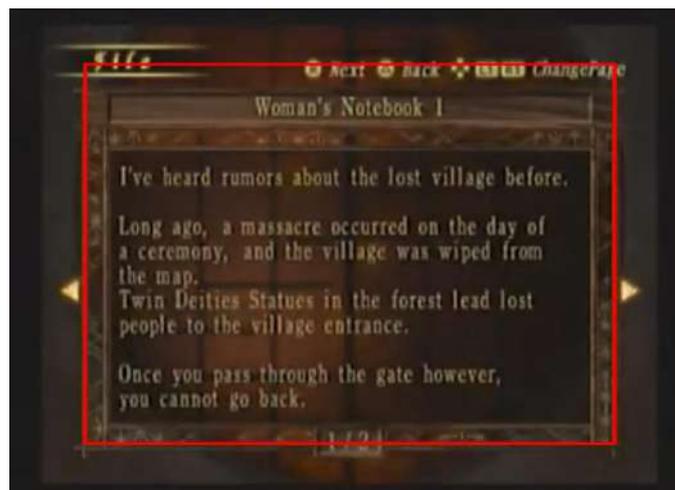
Figura 24 - Grids



- a) Grid de uma coluna – Utilizado para textos grandes, corridos, formados por apenas um bloco de texto, e presente em livros, relatórios e etc.
- b) Grid de duas colunas – Utilizado para conter um grande volume de textos. A largura das colunas podem variar.
- c) Grid com colunas múltiplas – Utilizado para grande quantidade de conteúdo e as colunas podem variar de tamanho. É bastante utilizado em jornais, websites, revistas e etc.
- d) Grid modular – Utilizado para projetos mais complexos, como jornais, gráficos, proporcionando maior controle de conteúdo e dos espaços.
- e) Grid hierárquico – Composto por zonas, com colunas horizontas com diferentes larguras, conteúdo dinâmico e redimensionamento.

O grid aplicado nos jogos é presente tanto nos digitais e físicos. Nos jogos digitais os grids são notados na interface e no físico na posição das informações. Na figura 25 e 26 há o uso do grid de 1 coluna:

Figura 25 - Fatal Frame leitura dos documentos



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=LVjQ5m8L1b4> Acesso em 23 jun. 2023.

Figura 26 - Carta de uno



Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carta_uno_reverse..jpg Acesso em 23 jun. 2023.

Na figura 27 há o uso do grid de 2 colunas:

Figura 27 - TetrisAttack grid 2 colunas



Fonte: <https://wizarddojo.com/2017/03/22/tetris-attack-review/> Acesso em 23 jun. 2023.

Na figura 28 há o uso do grid de 3 colunas:

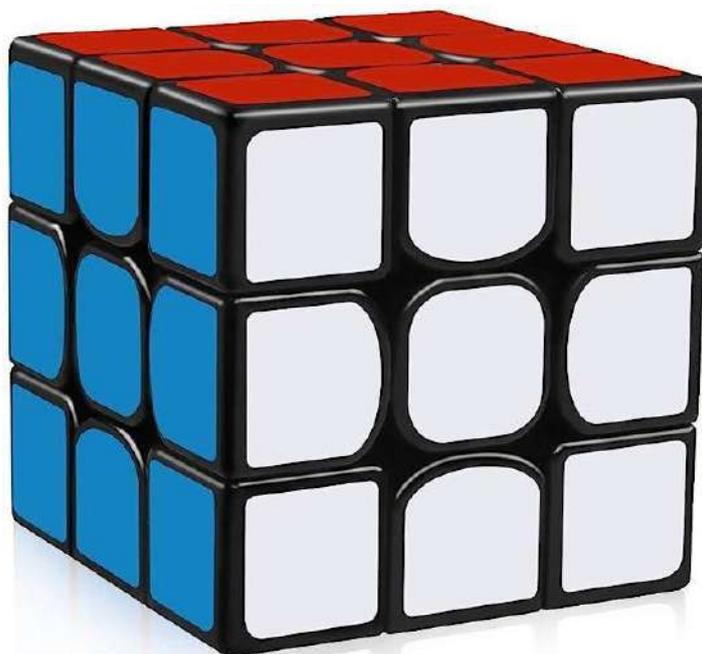
Figura 28 - Kof 98 grid 3 colunas



Fonte: <https://www.fightersgeneration.com/games/kof98.html> Acesso em 23 jun. 2023.

Na figura 29 e 30 há o uso do grid Modular:

Figura 29 - Cubo mágico grid modular



Fonte: <https://www.amazon.com.br/Cubo-Magico-Profissional-Speedcubing-Demolidor/dp/B07NCK1NBH> Acesso em 24 jun. 2023.

Figura 30 - Bomberman R2 grid modular



Fonte:

https://store.steampowered.com/app/1913740/SUPER_BOMBERMAN_R_2/?l=brazilian Acesso em 24 jun. 2023.

Na figura 31 há o uso do grid Hierárquico:

Figura 31 - Metal Slug grid hierárquico



Fonte: <https://www.terra.com.br/gameon/metal-slug-relembre-a-trajetoria-da-classica-franquia-da-snk,790c5d747a9ab12ef20a2f39b54a726cndd44imj.html> Acesso em 24 jun. 2023.

5. METODOLOGIA

5.1. Pesquisa Bibliográfica

A metodologia de pesquisa utilizada é de abordagem qualitativa, de natureza de pesquisa aplicada, e seus objetivos são exploratórios. A pesquisa utilizada é de caráter bibliográfico e através disso foi feita pesquisas em materiais já existentes sobre TDAH, tipos de jogos e etc.

Gil (2008) define pesquisa bibliográfica como forma de desenvolver algo a partir de um material já elaborado, constituído por livros, artigos científicos, fontes bibliográficas e análise de conteúdo.

A pesquisa é de caráter qualitativo, pois foi necessário fazer um estudo mais amplo, buscando entrevistas e questionários aos profissionais de saúde para explicar um fenômeno existente. A pesquisa qualitativa busca abordar assuntos e explicando-os aspectos subjetivos e não quantitativos.

A pesquisa aplicada será utilizada, pois o trabalho visa produzir testes afim de solucionar um problema que no caso seria a adaptação de um conteúdo. Essa pesquisa permite aplicar conceitos e conhecimentos adquiridos na pesquisa exploratória e bibliográfica.

Seus objetivos buscam proporcionar uma maior familiaridade com o problema, ou seja, será uma pesquisa exploratória, no qual pretendesse: fazer levantamento bibliográfico, entrevistas, analisar exemplos de materiais, analisar documentos, levantamento de dados e uso de testes.

Quanto ao procedimento, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, pois foram analisados livros, artigos, páginas de web sites, e através deles teve um maior repertório teórico e métodos utilizados. “Qualquer trabalho científico precisa de uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto.” (FONSECA, 2002 p.31)

“O pesquisador tem de ter cuidado de selecionar e analisar cuidadosamente os documentos a pesquisar de modo a evitar comprometer a qualidade de pesquisa com erros resultantes de dados coletados ou processados de forma equivocada.” (FONSECA, 2002, p. 32).

Através das entrevistas, foi obtido dados relacionados aos tipos de jogos indicados, como é feita uma breve análise no diagnóstico de uma criança com

TDAH, além de citar a importância dos pais e professores na compreensão do TDAH. Desta forma, com os dados coletados, foi dada iniciativa na produção do jogo através da metodologia de Munari.

5.2. Metodologia de Projeto

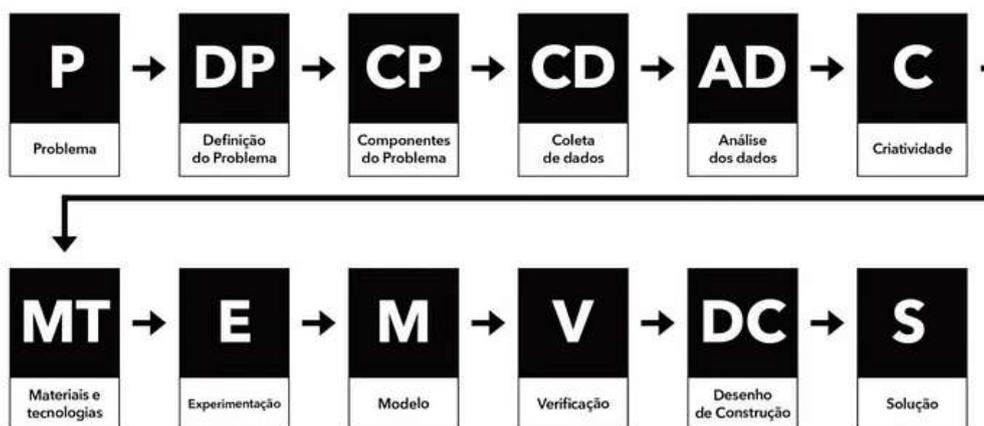
A metodologia de projeto que foi utilizada é método de Munari (2008), pois sua metodologia consiste em 12 etapas de fácil compreensão.

“O método projetual não é mais do que uma série de operações necessárias, dispostas por ordem lógica, dita pela experiência.” (MUNARI, 2008, p. 20).

Munari explica que não se inicia um projeto sem um método, sem um método o pesquisador pode cair na armadilha de cometer erros se tivessem seguido um método projetual já experimentado. Os métodos servem para estimular a descoberta de coisas que podem ser úteis eventualmente. Por isso, essa metodologia será utilizada no projeto.

A metodologia de Munari divide-se em 12 partes/etapas, como mostra na Figura 32: **Problema, Definição do Problema, Componentes do Problema, Coleta de Dados, Análise de Dados, Criatividade, Materiais e Tecnologias, Experimentação, Modelo, Verificação, Desenho de Construção e Solução.**

Figura 32 - Receita da metodologia de Munari



Fonte: Adaptado de Munari (2008, p. 66). Acesso em 24 jun. 2023.

A metodologia de Munari será essencial para criação do projeto de criação de um jogo educativo de cartas, pois através deste trabalho, pretender incentivar a criação de novos materiais didáticos educativos para o público com TDAH.

5.2.1. - Problema

Sabendo que o TDAH é um transtorno que afeta diversas áreas da vida, e que há poucos materiais didáticos que envolvam o design gráfico, foi necessário fazer um estudo amplo consultando duas especialistas na área de saúde, uma psicóloga e uma pedagoga, para entender as dificuldades do TDAH e suas interações com diferentes ambientes. Consulta disponível no apêndice. Dessa forma, surgiu como uma proposta para o jogo, criar um jogo de cartas com intuito de ajudar na aprendizagem de um conteúdo de forma dinâmica e lúdica.

5.2.2. - Definição do problema

Munari define essa etapa como definir os limites dentro da problemática, ou seja, as restrições e especificações. Desta forma, definiu-se os limites como escolher o conteúdo a ser adaptado, o tipo de jogo que será trabalhado, os princípios de design que servirão de base para a elaboração do jogo.

5.2.3. - Componentes do problema

O autor define essa etapa em transformar o problema em microproblemas isolados, com o intuito de entender cada problema de forma interligada e como serão trabalhadas. Nessa etapa o problema foi microseparado da seguinte forma:

- a) Quais temas foram adaptados num jogo?
- b) Quais as dificuldades na aprendizagem uma criança com TDAH apresenta?
- c) Qual será o material para a produção do jogo?

5.2.4. - Coleta de dados

Feita a coleta de dados, obteve-se os seguintes resultados: Existe vários fatores que circulam uma criança com TDAH como família, amigos e professores; O TDAH pode apresentar de diferentes formas como só a hiperatividade, ou desatenção, ou a soma dos dois.

TDAH do tipo hiperativo- com mais inquietude e impulsividade, temperamento explosivo e até tendência ao uso de drogas; – TDAH do tipo desatento- muita desconcentração, distraindo-se até com os próprios pensamentos ou com qualquer coisa ao seu redor, o levando a deixar o que estava fazendo, esquecimento, esquecimento do que iria falar, perda de objetos. – TDAH combinado- a soma do hiperativo com desatento. (STEPHANIE, 2023).

Um profissional ao diagnosticar uma criança com TDAH ou diferenciá-la de uma outra criança faz-se uma observação procurando entender seus comportamentos e buscando dados com os responsáveis sobre seu cotidiano, e observando a frequência e intensidade de suas ações. Outras formas de tratamento é através de medicamentos, psicoterapia e fonoaudiologia caso haja dificuldades na fala.

“Jogo de memória, jogos de tabuleiro, pintura e argila, Montar blocos, Esportes, Leitura, Quebra-cabeça, jogos de adivinhação, cruzadinhas, jogo dos sete erros, 41 brincadeiras corporais etc. Esses jogos contribuem muito para o desenvolvimento da memória e atenção.” (MOURA, 2023). Muitos autores e

profissionais da área indicam o uso de jogos como ferramenta didática não só em casa como também em ambiente escolar, proporcionando maior convívio social e expressão de ideias.

De acordo com Stephanie (2023), a falta de conhecimento acerca do TDAH afeta o indivíduo que possui o transtorno, causando desmotivação e afetando a vida social. Stephanie (2023) e Moura (2023) afirmam que para os pais e professores ajudarem uma criança com TDAH, é adotando uma rotina com várias ações práticas, adotando pequenas recompensas, evitando a repreensão quando a criança apresentar algum comportamento próprio do TDAH, utilizando um quadro de lembretes para ajudá-la na realização das atividades diárias, fazer passeios, evitar fazer barulhos externos enquanto a criança estuda, a depender do caso, usar medicamentos indicados pelos profissionais de saúde, em caso da criança se comporte de forma muito negativa, é necessário conversar e explicar como esse comportamento pode prejudicar a si e os demais colegas, e por fim, evitar dar instruções muito longas.

5.2.5. - Análise de dados

Ao analisar os dados coletados, optou-se na criação de um jogo da memória adaptando conteúdos acerca da história do Brasil, com o intuito de trabalhar as áreas da atenção, concentração, memorização, aprendizagem e atividade social, pois o jogo da memória permite o jogador jogar só ou em grupos.

5.2.6. - Criatividade

Ao analisar todos os dados criou-se painéis semânticos afim de direcionar a ideia de como foi trabalhada as cartas, seu tamanho, tipo de impressão, tipografia, imagens e etc.

Também separou-se os seguintes conteúdos de história ensinados no Ensino Fundamental I: sociedades indígenas no território brasileiro, tráfico negreiro e escravidão africano no Brasil, o encontro dos portugueses com os povos indígenas, Don Pedro 1 e Pedro Álvares Cabral.

Figura 33 - Painéis semânticos



Fonte: Do autor. 25 jun. 2023.

Para a mecânica do jogo, de acordo com Hermes (2014), o jogo consiste em encontrar os pares de cada carta e assim ganhar o jogo, para este projeto

foi definido que uma carta terá uma afirmação de um fato histórico e a carta par será uma ilustração, trabalhando assim a leitura, memorização e concentração. O jogo consistirá com 14 cartas sendo 5 com os fatos históricos, 5 com ilustrações, 1 com as instruções e 3 com as respostas. Dos pares das cartas há 5 pares.

5.2.7. - Materiais e tecnologias

Munari define essa etapa como a busca e definição dos materiais utilizados para a realização do projeto. Desta forma as cartas foram feitas numa folha de 240g a 300g fosca, seu tamanho será de 5,6 de largura e 8,7 de altura, seu tipo de impressão será 4x4, com acabamento em laminação fosca e bordas arredondadas para melhor manuseio, haverá uma caixa de embalagem contendo o cartão resposta e o guia de instruções feitos com mesmo material.

Também foram feitos esboços para a escolha do nome do jogo:

Figura 34 - Esboço título do jogo



Fonte: Do autor. 25 jun. 2023.

Após o nome do jogo ser definido, foi feito teste com diversas tipografias analisando peso, tamanho, serifa e etc.

Figura 35 - Tipografias



Fonte: Do autor. 25 jun. 2023.

Após uma análise criteriosa foi escolhida a fonte Crimson Text, por passar um conceito histórico, boa legibilidade, e largura.

Figura 36 - Tipografia Crimson Text



Fonte: Do autor. 25 jun. 2023.

Figura 37 - Três alternativas



Fonte: Do autor. 26 jun. 2023.

Depois foi feito 3 versões digitais, e as três versões tiveram alterações no kerning, espaçamento, altura, largura, para se adaptar com a ideia do jogo produzido.

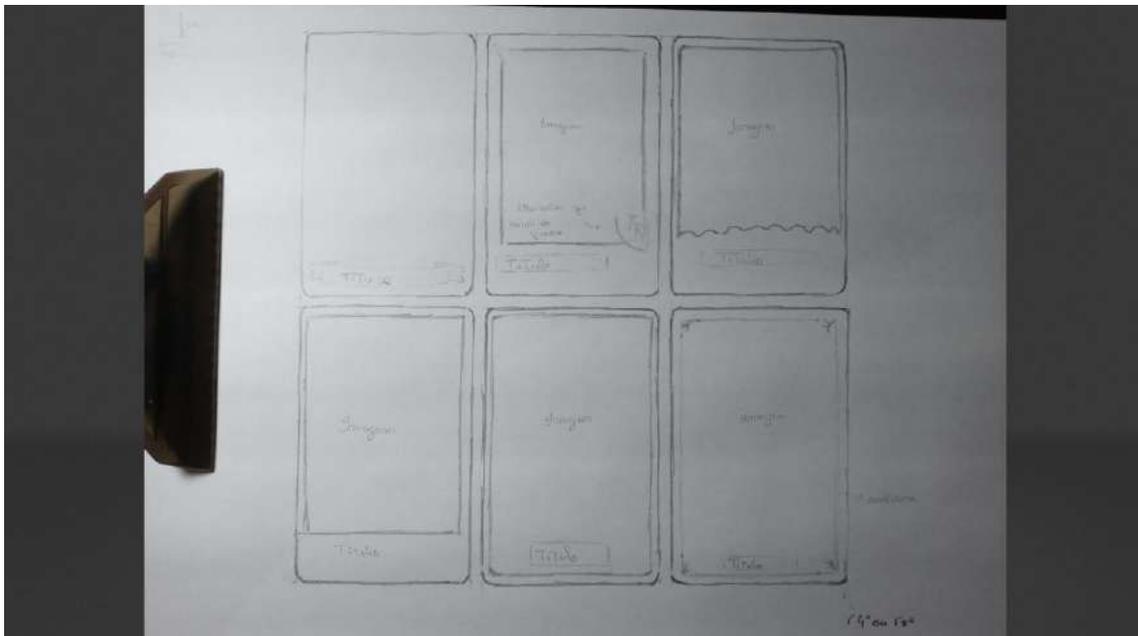
Figura 38 - Alternativa escolhida



Fonte: Do autor. 26 jun. 2023.

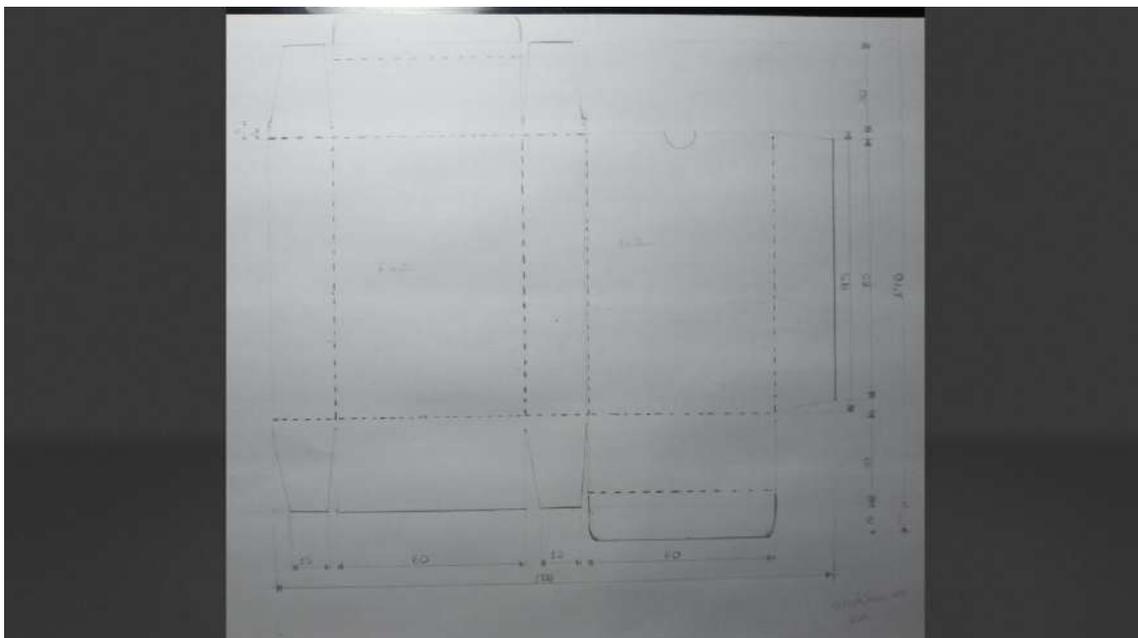
Após analisar, dentre as três versões, a que mais se adapta ao conceito do jogo e estilo foi a opção 2, pois ela se adapta ao público escolhido e transmite uma característica divertida e lúdica.

Figura 39 - Esboço cartas



Fonte: Do autor. 26 jun. 2023.

Figura 40 - Esboço embalagem



Fonte: Do autor. 26 jun. 2023.

Figura 41 - Esboço arte carta 1



Fonte: Do autor. 27 jun. 2023.

Figura 42 - Esboço arte cartas



Fonte: Do autor. 27 jun. 2023.

5.2.8. - Experimentação

Nessa etapa o autor indica a experimentação em outros materiais, tipos de técnicas e instrumentos para o projeto. A técnica definida para a produção

das artes das cartas foi a digital, os esboços foram feitos a mão e depois escaneados para serem finalizados nos programas de edição e ilustração.

5.2.9. Modelo

Esse passo é a parte dos teste de impressão com o material, verificando as dobras, cortes ou encaixes.

Figura 43 - Modelos



Fonte: Do autor. 27 jun. 2023.

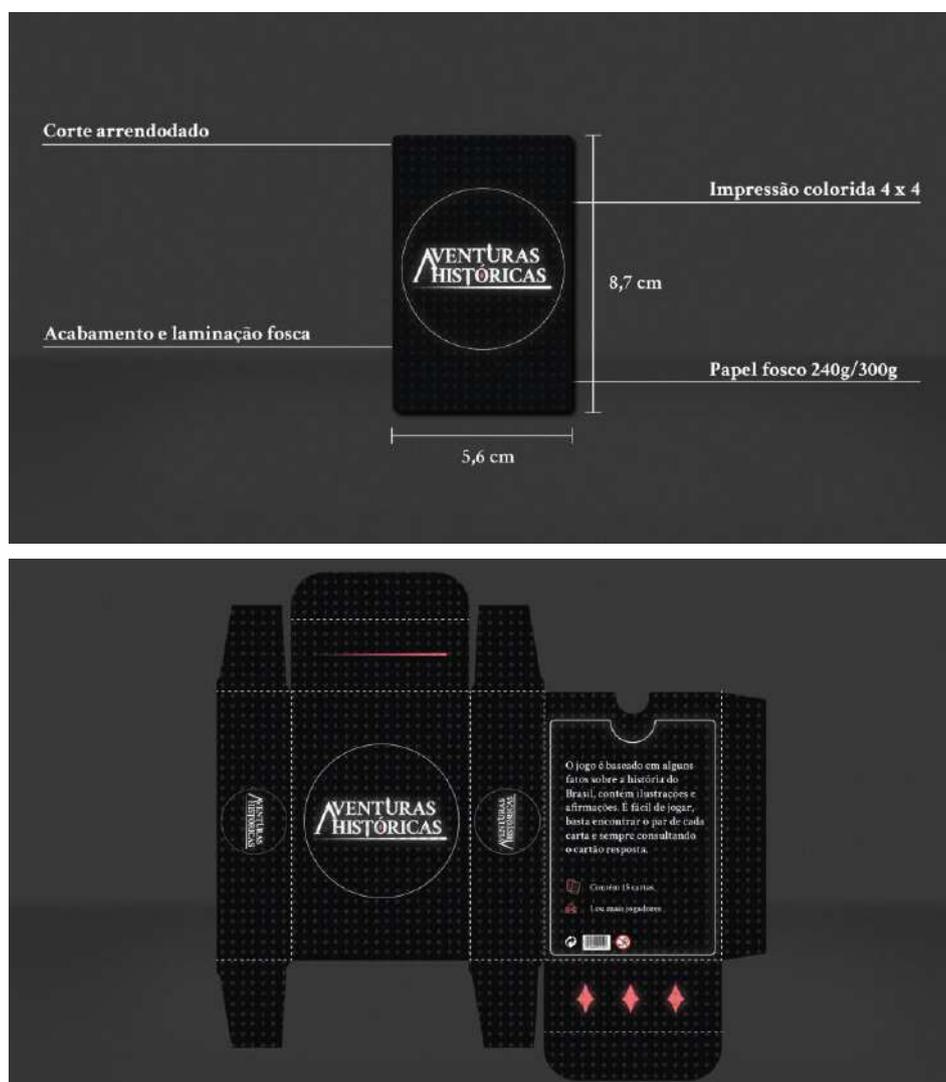
5.2.1.1. Verificação

Essa etapa o autor sugere um teste com o público alvo, para obter mais dados acerca de mais ajustes, teste de mecânica, material e impressão. Esta etapa não foi realizada.

5.2.1.2. Desenho de construção

Nessa etapa foi feita as medidas das cartas e da embalagem, com as informações das dobras e encaixes.

Figura 44 - Medidas



Fonte: Do autor. 27 jun. 2023.

6. RESULTADOS

Com os resultados obtidos durante toda a pesquisa, foram feitas adaptações e elaboração de um protótipo de alta fidelidade apresentando o produto em uma versão digital simulando sua impressão através de mockups.

Apresentando as cartas

a) Cartas

As cartas se diferem com ilustrações e informações em que o jogador deve encontrar o par e sempre verificando o cartão resposta para saber se acertou ou errou.

Figura 45 - Algumas cartas



Fonte: Do autor. 28 jun. 2023.

b) Componentes do jogo

- 15 cartas total (5 ilustrações, 5 fatos, 1 instrução e 4 cartas resposta)

c) **Quantidade de pessoas:** 1 – 5 jogadores

d) **Faixa etária:** 6 – 8 anos

e) **Tempo de jogo:** Até todos os pares serem completados

f) **Como jogar:** Primeiro todas as cartas devem estar visíveis para memorizar seus pares, depois as cartas são embaralhadas, o jogador deve encontrar o par de cada carta da seguinte forma (imagem + fato histórico)

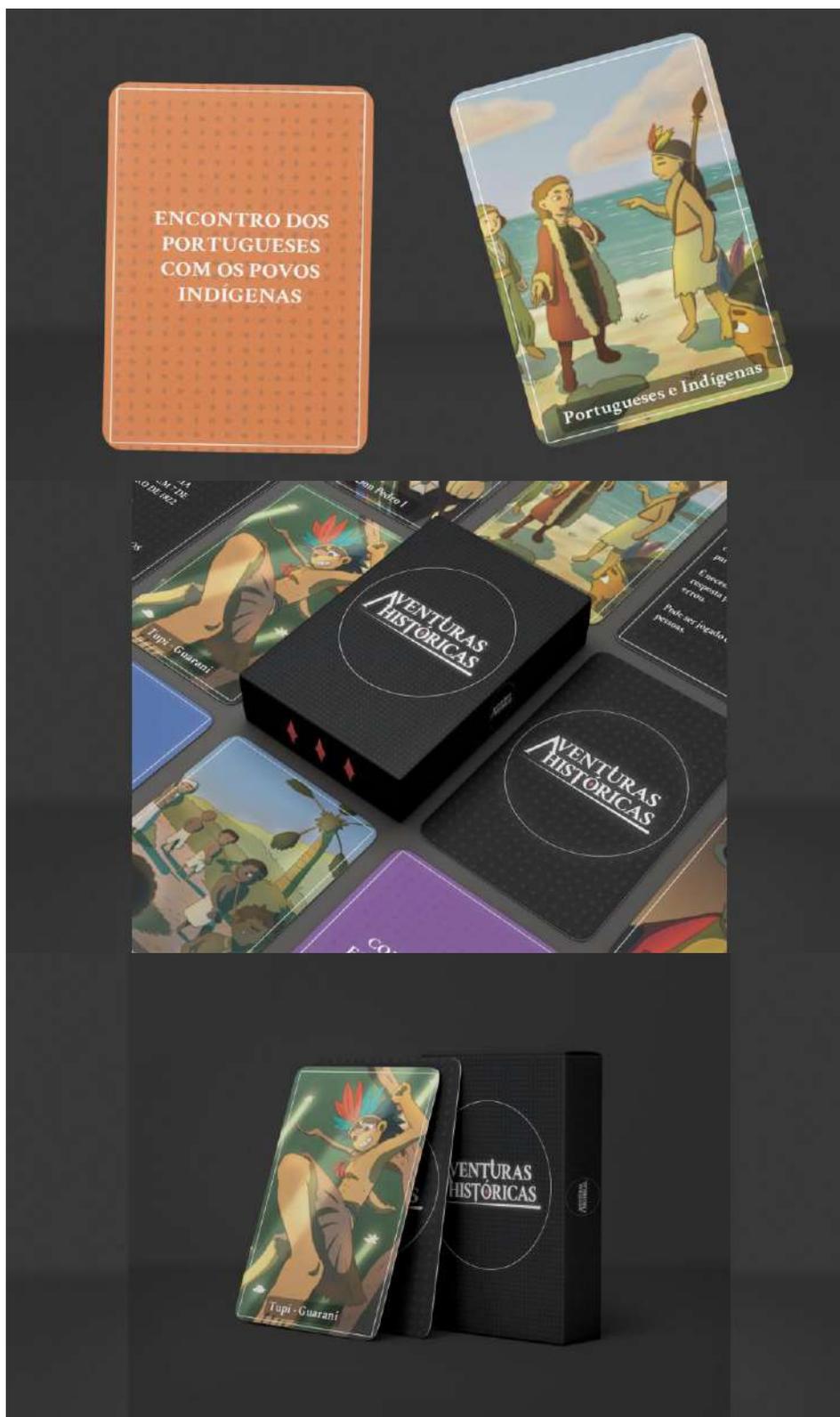
Quando jogado em duplas ou mais, o jogador que virar o par errado deve virar as cartas novamente e passar a vez para o próximo jogador

Mockups

Os mockups simulam a impressão das cartas em papel com gramatura 240g/m² ou 300g/m², com dimensões de 5,6x8,7 cm, e da embalagem em papel tríplice 250g/m² com 6x9 cm.

Figura 46 - Mockups





Fonte: Do autor. 28 jun. 2023.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa trouxe como um problema inicial entender sobre o que é o TDAH e suas dificuldades através de pesquisas e entrevistas com profissionais da área, e através disso foi analisado os tipos de jogos indicados para esse público e partir desse ponto pensou-se em desenvolver um jogo que adaptasse um conteúdo visto na escola de forma divertida. Para isso foi utilizada a Metodologia de Bruno Munari, consistida em 12 etapas.

Para atingir a compreensão de como um designer gráfico poderia criar um jogo de cartas para crianças com TDAH, definiu-se três objetivos específicos. O primeiro foi entender do que se trata o TDAH e suas dificuldades. Verificou-se que o TDAH de acordo com a ABDA e outros pesquisadores, é composto pelas áreas da desatenção, impulsividade e hiperatividade, podendo o TDAH apresentar-se com apenas uma ou mais dessas áreas como elas afetam diversas áreas da vida do indivíduo. Depois foram analisados os princípios do design gráfico e foram escolhidos os que mais se adaptavam ao projeto levando em conta os dados obtidos sobre o TDAH. Depois foi analisado os conteúdos de história ensinados no ensino fundamental 1 e partir disso foi selecionado 5 conteúdos para serem adaptados no jogo. A análise desses objetivos permitiu concluir a criação de um jogo da memória que adaptasse conteúdos de história.

Com isso, a hipótese do trabalho de que criar um jogo da memória educativo para crianças com TDAH se confirma, por trazer um conteúdo de forma lúdica e diferente, além de poder trabalhar as áreas de concentração, aprendizagem, memória e interação social.

Sendo assim, ao criar um jogo da memória educativo, pôde-se contribuir na produção de materiais educativos voltados para crianças com TDAH. E, por fim, o jogo será pensado um futuro registro, com patenteamento, com mais cartas, produção e distribuição na indústria de jogos e entretenimento, e através desse trabalho incentivar a produção de mais materiais educativos não só para esse público como outros demais, podendo ser adaptado diversos conteúdos de formas divertidas, aumentando a aprendizagem e interações sociais. E despertar o interesse do público para um novo olhar na aprendizagem e seu potencial de transformação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO Brasileira do Déficit de Atenção. **O que é TDAH**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: (<https://tdah.org.br/sobre-tdah/o-que-e-tdah/>). Acesso em: 22 Mai. 2023.

BARROS, Danilo. Medium. **Os quatro princípios do design**. 16 Jan. 2019. Disponível em: (<https://medium.com/@danbarrosdesign/quatro-principios-do-design-333de5f1563#:~:text=O%20contraste%20é%20o%20responsável,apenas%20uma%20passagem%20de%20olhar.>). Acesso em: 27 Jun. 2023

DIONÍSIO, A. (2006). **O que é o que é uma adivinhação?**. *Revista Entreideias: Educação, Cultura E Sociedade*, 10(9). Disponível em: (<https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/2683/1893>) ou (<https://doi.org/10.9771/2317-1219rf.v10i9.2683>). Acesso em: 27 de Jun. 2023.

DONNA. Blog Lojas Donna. **Lego e blocos de montar: o presente perfeito para as crianças!** 22 mar. 2021. Disponível em: (<https://blog.lojasdonna.com.br/lego-e-blocos-de-montar-o-presente-perfeito-para-criancas/#:~:text=História%20do%20Lego%20e%20blocos%20de%20montar&text=O%20Lego%2C%20que%20é%20a,Ole%20Kirk%20Kristiansen%2C%20carpinteiro%20dinamarquês.>). Acesso em: 27 de Jun. 2023.

EUGÊNIO, Tiago. Jogos que elevam o nível de atenção em crianças com TDAH. **Educação Futura**, 2016. Disponível em: (<https://educacaofutura.com.br/jogos-que-elevam-o-nivel-de-concentracao-em-criancas-com-tdah/>). Acesso em: 04 de Dez. 2022.

FELIX, Zildomar Carlos; FRANÇA, Elvis Lopes de; LIMA, Priscila Alves; RODRIGUES, Leonardo Pereira; SOBRINHO, Maria Eliane; BEZERRA, Maria Trindade Santos. **Utilização de Objetos de Aprendizagem no Processo de Ensino/Aprendizagem de Crianças com TDAH**. VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2010.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. Disponível em: (<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=oB5x2SChpSEC&oi=fnd&pg=PA6&dq=FONSECA,+J.+J.+S.+Metodologia+da+pesquisa+científica.+Fortaleza:+UEC,+2002.+Apostila.&ots=ORVU1wbnm3&sig=QVssm dmDalFLA4SAf7 zn4lkrk#v=onepage&q&f=false>). Acesso em: 20 de Dez. 2022.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GUARALDO, Fabrizzio. **Como surgiu o quebra-cabeça**. 2012. Disponível em: (<https://culturapopnaweb.wordpress.com/2012/12/28/como-surgiu-o-quebra-cabecas>). Acesso em: 27 de Jun. 2023.

HERMES, Hermes. **Explicando Mecânicas**. Mundo do tabuleiro, Joinville - SC, 18, Outubro. 2014. Disponível em: (<http://mundodotabuleiro.blogspot.com/p/explicando-mecanicas.html>) . Acesso em: 04 de Dez. 2022.

Jogo da memória. **Museu prudente de Moraes**, 20XX. Disponível em: (http://museuprudentedemoraes.piracicaba.sp.gov.br/pt_BR/quebra-cabecas/). Acesso em: 27 de Jun. 2023.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo e a educação**. 14. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LEOCÁDIO, Rodrigo. FUTURA express. O que é grid? – Definição e tipos de grid no design. 2020. Disponível em: (<https://www.futuraexpress.com.br/blog/o-que-e-grid/#:~:text=O%20grid%20é%20um%20elemento,durante%20a%20criação%20de%20projetos>). Acesso em: 27 Jun. 2023.

LUFT, M. G. C. Um estudo de cores em Josef Albers para um ambiente infantil. **DAPesquisa**, Florianópolis, v. 6, n. 8, p. 287-305, 2018. DOI:

10.5965/1808312906082011287. Disponível em:
(<https://www.revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/article/view/14017>).
Acesso em: 27 jun. 2023.

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico]:
DSM-5 / [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa
Nascimento ... et al.]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5.
ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

MATTOS, Paulo. TDAH: Por que ele atinge mais os meninos? Crescer, 2014.
Disponível em: (<https://revistacrescer.globo.com/Mae-de-meninos/noticia/2014/04/tdah-por-que-ele-atinge-mais-os-meninos.html>).
Acesso em: 22 de Mai. 2023.

MOURA, Lidiane. Entrevista concedida a Hermison Gustavo do Nascimento
Pereira. Cabedelo, 18 abr. 2023. [A entrevista encontra-se transcrita no
Apêndice “A” desta monografia]

MUNARI, Bruno. **Das Coisas Nascem Coisas**. 2ª ed. São Paulo: Martins
Fontes, 2008.
O jogo da memória. **Museu histórico pedagógico prudente de Moraes**, 9
Jun. 2020. Disponível em:
(http://museuprudentedemoraes.piracicaba.sp.gov.br/pt_BR/quebra-cabecas/).
Acesso em: 2 de Ago. 2023.

NUNES, Mark. Medium. Tipografia: o espaço é tão importante quanto as
palavras. 6 Jul. 2016. Disponível em: (<https://medium.com/ui-lab-school/tipografia-o-espaço-é-tão-importante-quanto-as-palavras-bb43d38f889c>). Acesso em: 27 de Jun. 2023.

SANTOS, Andrea Souto. **Abordagem lúdica na educação infantil em
crianças com transtorno e déficit de atenção e hiperatividade
(TDAH)**. Revista Inf, 2016. Disponível em:
(<http://fait.revista.inf.br/site/e/pedagogia-8-edicao-maio-de-2016.html>). Acesso
em: 17 de Dez. 2022.

SANTOS, ChirleneDeiseane Martins Pereira. **Análise de jogos didáticos para aplicação no ensino de química aos alunos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)**. Repositório UFAL, 2021.

Disponível em: (<http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/8540>).

Acesso em: 04 de Dez. 2022.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. **Mentes inquietas: TDAH: desatenção, hiperatividade e impulsividade**. Rio de Janeiro: FONTANAR, 2010.

Disponível em: (<https://asfiles.com/L1hp~pdfviewer>). Acesso em: 04 Dez.

2022.

SILVA, Maria das Graças de Moraes. **Transtorno de Déficit de atenção e hiperatividade e o uso dos jogos educativos**. Repositório UFRN, 2016.

Disponível em:

([https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/42113/2/TDAH%20e%20o%20Uso%20de%20Jogos%20Educativos Artigo 2016.pdf](https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/42113/2/TDAH%20e%20o%20Uso%20de%20Jogos%20Educativos%20Artigo%202016.pdf)). Acesso em: 04 Dez.

2022.

STEPHANIE, Luana. Entrevista concedida a Hermison Gustavo do Nascimento Pereira. João Pessoa, 27 mar. 2023. [A entrevista encontra-se transcrita no Apêndice “B” desta monografia]

TORQUATO, LehyChungBaik. **O uso de jogos educacionais em crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH):**

desafios da competência informacional. Repositório Institucional, 2020.

Disponível em: (<https://app.uff.br/riuff/handle/1/14842>). Acesso em: 04 Dez.

2022.

Tribuna de Ituverava. TDAH já atinge cerca de 2 milhões de pessoas no Brasil. Publicado em 17 de Ago. 2019. Disponível em:

(<http://www.tribunadeituverava.com.br/tdah-ja-atinge-cerca-de-2-milhoes-de-pessoas-no->

[brasil/#:~:text=Segundo%20dados%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%2](http://www.tribunadeituverava.com.br/tdah-ja-atinge-cerca-de-2-milhoes-de-pessoas-no-brasil/#:~:text=Segundo%20dados%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%2)

[OMundial,2%20milh%C3%B5es%20de%20pessoas%20adultas](#)). Acesso em:
20 Dez, 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Entrevista com a Psicopedagoga Lidiane

Questionário sobre TDAH

1-Cite algumas dificuldades comuns de aprendizagem experimentadas por indivíduos com TDAH e como eles podem ser tratadas?

R: Em primeiro lugar cientificamente o TDAH é um transtorno neurobiológico, significa que a função cerebral não trabalha de forma esperada apresentando irregularidades em sua execução, de causas genéticas, caracterizado por sintomas como falta de atenção, inquietação e impulsividade. Essas seriam dificuldades mais perceptíveis em uma pessoa que apresenta o transtorno. O TDAH deve ser tratado de modo múltiplo, combinando com medicamentos, psicoterapia e fonoaudiologia caso haja dificuldades na fala ou escrita) é fundamental a orientação aos pais e professores, o ensino de técnicas específicas para conviver com o paciente.

2. Existem jogos ou atividades específicas para melhorar o foco e atenção de indivíduos com TDAH?

R: Sim existem jogos bem simples de fácil acesso como jogo de memória, jogos de tabuleiro, pintura e argila, Montar blocos, Esportes, Leitura, Quebra-cabeça, jogos de adivinhação, cruzadinhas, jogo dos sete erros, brincadeiras corporais etc. Esses jogos contribuem muito para o desenvolvimento da memória e atenção.

3- Como os pais e professores podem apoiar alunos com TDAH na sala de aula e em casa?

R: Os pais, em especial, podem participar da terapia de gerenciamento de comportamento e aprender estratégias para gerenciar o autocontrole, a impulsividade e o comportamento do filho, adotando uma rotina e algumas ações em prática, evitando a repreensão da criança por comportamentos próprios de quem apresenta o TDAH, agir sempre da mesma forma, independente das oscilações de humor e comportamentos da criança, reconhecer e recompensar o progresso escolar, adota a estratégia de usar um quadro de lembretes e/ou cronograma para organizar o dia a dia. Para chamar

mais atenção e ser mais colorido e divertido, anotar compromissos importantes da criança com exemplo as datas de prova, passeios e atividades em uma agenda, evitar barulhos externos enquanto a criança estuda, para não atrapalhar a concentração, seguir tratamento medicamentoso sempre conforme instrução médica e manter o auxílio dos profissionais da saúde uma equipe multidisciplinar, caso seja parte do tratamento e acompanhamento.

Os educadores podem orientar os alunos de forma clara e objetiva, Colocar a criança com TDAH para sentar mais próxima da lousa, longe de porta e janelas, para que não se distraia facilmente, fazer anotações em provas para que o aluno entenda os erros e acertos, evitar instruções muito longas em atividades e provas, pedir que o aluno com TDAH repita as instruções, mas sempre evitando a exposição negativa diante dos outros alunos, caso o aluno se comporte de forma negativa, conversar constantemente com ele, explicando os prejuízos que as atitudes causam para ele e demais colegas, proporcionar atividades atrativas que desenvolva sua atenção.

4- Quais são alguns equívocos comuns sobre o TDAH e como podem ser resolvidos?

R: Ocorrem muitos mitos sobre o TDAH, a falta de conhecimento faz pensar que o indivíduo é preguiçoso, sem inteligência, são desmotivados ou bagunceiros, provocam desordem do ambiente escolar pelas atitudes espontâneas que sempre fogem do controle, por existe uma disfunção nos neurotransmissores chamados de dopaminérgica noradrenalina que ficam localizados na área frontal do cérebro. Podem ser não resolvidos e sim amenizados através de estudos sobre o assunto, e a utilização de terapias Cognitivo-comportamental (TCC) que ajudará os indivíduos no conviver com o transtorno e controlar os sintomas.

5-Quais são algumas estratégias de ensino para alunos com TDAH e como podem ser incorporadas aos planos de aula?

R: Alunos com TDAH terão a tendência a dispersão e se entediam com muita facilidade, por isso, variar a rotina contribuirá para garantir a concentração das crianças, uma ótima atividades é o uso dos audiovisuais, computadores e livros

coloridos a variação de materiais aumenta o interesse dos alunos nas aulas. Outro ponto importante para garantir a aprendizagem deste indivíduos é a prática, ou seja, para elas, é mais interessante fazer do que ouvir. Outra dica: é usar a interpretação de histórias pela técnica cênica, em vez de pedir leituras e resumos, organize atividades para os alunos encenarem os acontecimentos isso ajudar a memorizar internalizar as informações. Durante as explicações dos assuntos dar algumas instruções ou abordar um assunto com detalhes para despertar a atenção da criança, incentive sempre a repetição em sala. Reforce os estímulos da metodologia usada no decorrer da aula, pedir ao aluno que repita o que foi passado ou compartilhe com os colegas é uma rotina pedida. Nunca dê mais de uma instrução, de preferência sempre faz o contato visual para reforçar a informação, sendo sempre muito claro sobre as tarefas, tanto as que serão feitas em casa quanto as de sala de aula, estabelecer prazos e explicar bem as instruções serão bem vinda e facilitará em muito a vida destes indivíduos. Sempre que possível trabalhe em cima do reforço positivo é fundamental para os alunos com TDAH. sempre que os alunos forem bem alguma atividade, comportamento aplique como estratégia o feedback positivo através de elogios ou premiações como por exemplo, estrelinhas no caderno ou, até mesmo, um aceno positivo com a mão. Evite apontar os erros ou critique a criança. Os Alunos com esse tipo de transtorno necessitam serem encorajados a atitude favorável do professor é necessária para facilitar a aprendizagem. A comunicação com os pais e responsáveis não pode ser ignorada o uso de uma agenda é recomendado. Orientar os pais ou responsáveis sobre as dificuldades e necessidades da criança facilita o aprendizado dela. Uma boa sugestão seria pedir para os responsáveis encapem os livros e cadernos utilizando cores diferentes. Isso ajuda na organização e memorização dos materiais. Alunos com TDAH são muitos inteligentes com muito potencial desde que recebam a atenção necessária para se desenvolverem.

APÊNDICE B - Entrevista com a psicóloga Luana

1 - Quais são os sintomas típicos do TDAH e como é identificado em crianças e adultos?

R: Agitação, impulsividade, falta de concentração (atenção) e foco, esquecimento, deixar tarefas não concluídas por esquecer, desinteresse ou falta de concentração. Em crianças é muito identificado pela impulsividade, em adultos pela falta de concentração. TDAH do tipo hiperativo- com mais inquietude e impulsividade, temperamento explosivo e até tendência ao uso de drogas; – TDAH do tipo desatento- muita desconcentração, distraíndo-se até com os próprios pensamentos ou com qualquer coisa ao seu redor, o levando a deixar o que estava fazendo, esquecimento, esquecimento do que iria falar, perda de objetos. – TDAH combinado- a soma do hiperativo com desatento.

2 - Quais as dificuldades em diagnosticar um adulto e uma criança com TDAH?

R: A maior dificuldade é porque em muitos casos há comorbidades psiquiátricas.

3 - Cite algumas dificuldades comuns de aprendizagem experimentadas por indivíduos com TDAH e como eles podem ser tratadas?

R: Falta de concentração e inquietude. Uma das formas de tratamento é a Terapia cognitivo comportamental, com técnicas de relaxamento; e para exercitar organização da rotina (o que pode gerar melhorias na conclusão de tarefas).

4 - Existem jogos ou atividades específicas para melhorar o foco e atenção de indivíduos com TDAH?

R: Existem sim, porém, se necessário, devem ser adaptados às condições da pessoa com TDAH.

5 - Como os pais e professores podem apoiar alunos com TDAH na sala de aula e em casa?

R: Manter rotina ajuda bastante, pois há uma previsibilidade das atividades a serem cumpridas e dá um suporte para que a pessoa com TDAH se organize a seu modo para realizá-las.

6 - Quais são alguns equívocos comuns sobre o TDAH e como podem ser resolvidos?

R: Achar que a pessoa com TDAH é desorganizada, desligada ou inquieta demais. Podem ser vencidos com o conhecimento do que é TDAH e sempre ajudar inserindo rotina.

7 - Como o TDAH afeta a vida social e emocional de um indivíduo?

R: O TDAH pode afetar a vida social ou emocional através da desmotivação, que pode ser gerada por aquela pessoa não estar conseguindo se concentrar, por exemplo, e principalmente pela falta de conhecimento do que é TDAH e como lidar com o transtorno.

APÊNDICE C - Embalagem



APÊNDICE D - Cartas

COMANDOU A
EXPEDIÇÃO ATÉ
AS ÍNDIAS, MAS,
ACABOU CHEGANDO
NO BRASIL



TRÁFICO FORÇADO
DE AFRICANOS
PARA SEREM
ESCRAVIZADOS
NO BRASIL



OS TUPIS VIVIAM
DA CAÇA,
DA PESCA
E DA COLETA





APÊNDICE E -Verso das cartas



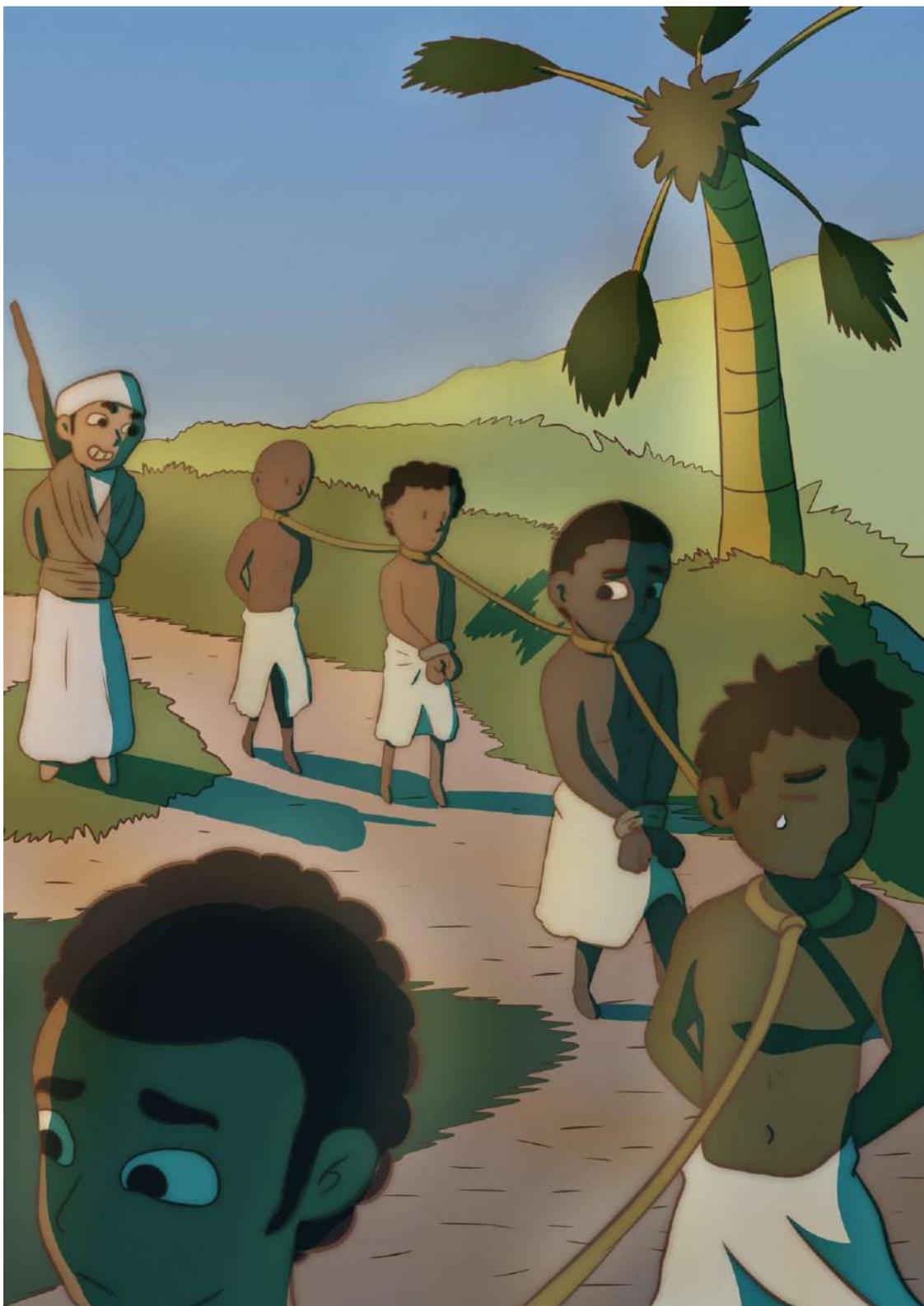
APÊNDICE F –Instruções e cartão resposta



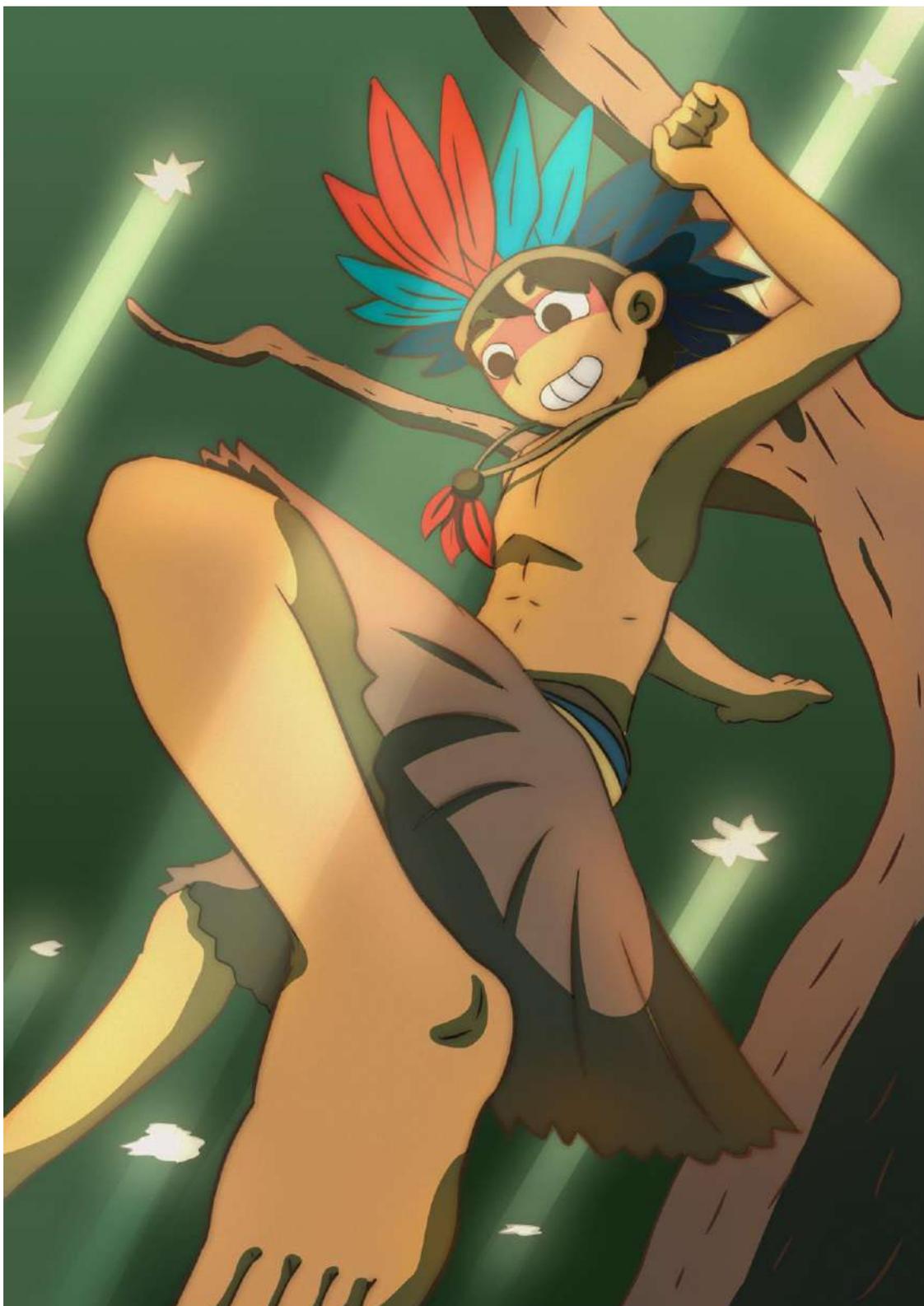
APÊNDICE G – Ilustrações

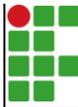










	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Cabedelo - Código INEP: 25282921
	Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CEP 58103-772, Cabedelo (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0010-66 - Telefone: (83) 3248.5400

Documento Digitalizado Restrito

TCC Hermison Ficha C. + F. de aprovação

Assunto:	TCC Hermison Ficha C. + F. de aprovação
Assinado por:	Hermison Gustavo
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Restrito
Hipótese Legal:	Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
Tipo da Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Hermison Gustavo do Nascimento Pereira, ALUNO (202027010038) DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO - CABEDELLO**, em 26/03/2024 17:01:21.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/03/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1127080

Código de Autenticação: cca39ef681

