

APLICATIVO DE COMUNIDADE TRANSTORNO E DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE INFANTIL: TDAH COMUM

Christopher S. Takahashi

e-mail:

cseijitakahashi@gmail.com

Resumo: O objetivo deste projeto é criar um aplicativo mobile sobre o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade). Um app para informar, ajudar e fornecer soluções, técnicas e treinamentos sobre como melhorar o desempenho de uma pessoa com o transtorno neurológico. A plataforma também possui o diferencial que permite, se desejado, que as pessoas interajam entre si, discutindo sobre o assunto dentro dos tópicos das informações. Podendo contar experiências e adicionar observações sobre as informações em questão.

Palavras-chave: Criar um aplicativo mobile sobre o TDAH. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Técnicas e treinamentos sobre como melhorar o desempenho.

Abstract: *The objective of this Project is create an mobile app about ADHD(Attention Deficit Hyperactivity Disorder). An application that inform, help, and provides solutions, techniques and trainings about how improve the performance of a person with the neurological disorder. The platform also has a diferencial that allows, if desired, people to Interact with each other, discussing the subject within the information topics. Being able to tell experiences and add observations about the information in question.*

Keywords: *Create an mobile app about ADHD. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Techniques and trainings about how improve the performance.*

1 Introdução

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurológico comumente diagnosticado em crianças, embora também possa afetar adolescentes e adultos. Caracteriza-se por dificuldades persistentes de atenção, hiperatividade

e impulsividade, que podem impactar significativamente o funcionamento acadêmico, social e emocional do indivíduo.

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo para ajudar os pais de crianças portadoras de TDAH a aprender sobre e a como lidar com este transtorno. De forma gratuita e abordando assuntos de forma que a comunidade possa se ajudar. Por meio de formas de interação entre os usuários, possibilitando a troca de informações e experiências pessoais.

2 Justificativa

O TDAH infantil é um problema que vem crescendo no mundo. O objetivo principal é criar uma forma de conscientizar, informar e ajudar os pais/responsáveis com suas crianças de forma gratuita. Uma vez que, o tratamento muitas vezes possui um custo muito alto, tornando-se inacessível para muitos.

3 Objetivo(s)

O objetivo do aplicativo é fornecer, de forma gratuita, informações gerais, sugestões profissionais, métodos de tratamentos, atividades para aprimoramento, e como lidar com TDAH Infantil. Com o diferencial de permitir a criação de um perfil para interação. Podendo criar tópicos que podem ser discutidos com outros usuários, fazendo com que possam interagir e compartilhar experiências pessoais.

4 Fundamentação Teórica

4.1 O que é TDAH?

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurobiológico de causas genéticas. Caracterizado por sintomas como inquietação, impulsividade, falta de atenção. De acordo com COUTO, MELO-JUNIOR, GOMES (2010, p.

242) “O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) representa, junto com a dislexia, a principal causa de fracasso escolar e está presente em 7% das crianças no Brasil”.

De acordo com Couto, Melo-Junior e Gomes (1998, p. 408):

“O TDAH é um dos distúrbios comportamentais comumente diagnosticados em crianças. Este transtorno tem aparecido com variações na sua nomenclatura no decorrer da história, incluindo algumas denominações como Lesão Cerebral Mínima, Reação Hiperkinética da Infância, Distúrbio do Déficit de Atenção ou Distúrbio de Hiperatividade com Déficit de Atenção/Hiperatividade”.

O TDAH pode afetar o desempenho acadêmico, a vida social e profissional, e a saúde mental e física da pessoa afetada. Aparecendo na infância e podendo acompanhar para toda a vida. É uma condição complexa e multifacetada, com uma variedade de sintomas e causas subjacentes. O tratamento geralmente envolve principalmente terapia comportamental e mudanças no estilo de vida. E em casos mais acentuados com uma combinação de medicamentos.

4.2 Sintomas

As crianças com este transtorno são comumente e erroneamente taxadas como preguiçosas, desmotivadas para realizar tarefas, desorganizadas, e causadoras de desordem. Apresentam agitação baixa tolerância à frustração, tendência a trocar constantemente de atividades, dificuldade em se organizar e a ocorrência de sonhos diurnos. Essa condição pode estar associada a dificuldades acadêmicas, desafios emocionais e dificuldades nos relacionamentos de crianças e adolescentes (GRAEFF; VAZ, 2008).

Atualmente, muitos profissionais da área clínica sustentam a ideia de que o TDAH se baseia em três problemas centrais: a capacidade limitada de sustentar a atenção, a dificuldade em controlar ou inibir impulsos e um nível de atividade excessivo.

4.2.1 Desatenção

A falta de atenção é um dos sintomas mais significativos e distintivos do TDAH, sendo crucial para compreender esse transtorno e estando presente em praticamente todos, senão todos, os indivíduos com TDAH.

É muito difícil para essas pessoas conseguirem prestar atenção em algo pois possuem problemas com desvio de atenção. Dificultando a organização de forma geral. Trazendo assim uma grande necessidade de esforço, bem maior do que de uma pessoa sem o TDAH.

Sobre este assunto Graeff e Vaz (2008, p. 344) afirmam:

“Dificuldade de atentar a detalhes, tendência a cometer equívocos por pequenos descuidos em atividades escolares e de trabalho, dificuldade de manter a atenção em atividades lúdicas ou tarefas em geral, não seguir instruções dadas e não terminar tarefas escolares, ser facilmente distraído por estímulos alheios à tarefa, apresentar dificuldade em organizar tarefas e atividades em geral, apresentar esquecimento em atividades diárias e evitar, ou mostrar relutância quanto à realização de tarefas”.

Devido a essa incapacidade de organizar e executar tarefas, suas mentes ficam em uma constante e incessante série de pensamentos. Causando um considerável desgaste físico e mental para aqueles que têm o transtorno (BASTOS; LEDO, 2019).

4.2.2 Impulsividade

A impulsividade é a falta de autocontrole. Crianças portadoras do TDAH fazem, dizem e brincam como os impulsos dela quiserem. Não possuem nenhum controle sobre pensar em consequências (BASTOS; LEDO, 2019). De acordo com Graeff e Vaz (2008) as crianças possuem uma falta de controle sobre suas emoções.

Tal problema de controle pode acarretar vários problemas pessoais para o indivíduo. Principalmente socioafetivos. Terá problemas de se relacionar com outras pessoas, poderá inclusive se colocar em perigo sem sequer ter noção das consequências de suas atitudes (BASTOS; LEDO, 2019).

4.2.3 Hiperatividade

Hiperatividade é a inquietação demasiada. Essa condição se manifesta através de agitação ou dificuldade em ficar tranquilo, dificuldade em permanecer sentado, parado. É uma falta de controle emocional onde a criança tende a ser considerada inconveniente para com as situações, fazendo com que ela sinta a necessidade de correr, escalar ou exibir comportamento

motor inadequado, e também dificuldade em se envolver em brincadeiras ou atividades de lazer de forma silenciosa e excesso de fala (GRAEFF; VAZ, 2008).

Graeff e Vaz (2008, p. 344) também afirmam sobre a hiperatividade:

“A hiperatividade não é constante nas crianças portadoras do TDAH, pois, algumas vezes, elas podem ficar quietas em situações novas, fascinantes, um pouco assustadoras ou quando estão a sós com alguém. Essa quietude pode dificultar a identificação dos sintomas numa avaliação clínica, pois existe uma tendência de a criança não manifestar a hiperatividade no consultório clínico. Sendo assim, a avaliação desses sintomas deve abarcar situações em que as manifestações dos sintomas são mais prováveis: a escola, o trabalho e em situações sociais de grupo”.

4.3 Diagnóstico

O diagnóstico do TDAH é clínico, porém pode ser detectado precocemente pelo pediatra através de sinais e sintomas (COUTO; MELO-JUNIOR; GOMES, 2010). Também é possível a realização de um processo utilizando testes psicológicos, entrevistas e avaliações comportamentais. Investigando histórico escolar, familiar e social. Tudo para que o clínico tenha uma visão bem ampla do paciente para criar um plano de tratamento mais adequado (GRAEFF; VAZ, 2008).

Graeff e Vaz (2008, p. 346) afirmam que:

“A primeira questão importante a ser analisada faz referência à frequência dos sintomas. Apesar de não haver consenso entre os profissionais nem pesquisa empírica sobre a questão, uma definição possível é que os sintomas devem ocorrer em um número maior de vezes do que não ocorrer na situação investigada. A duração dos sintomas também está permeada por dificuldades, de onde se torna importante que a persistência dos sintomas em vários locais ao longo do tempo seja minuciosamente investigada. O profissional deve estar atento para a possibilidade de que os sintomas sejam fruto de outros quadros, reação a um fator psicossocial desencadeante, produto de uma situação familiar caótica ou de um sistema de ensino inadequado”.

Couto, Melo-Junior e Gomes (1998, p. 246) afirmam sobre esse assunto:

“Esse diagnóstico envolve também outras avaliações complementares com outras especialidades médicas e ainda outros profissionais. É necessário, logo de início avaliações auditivas e visuais, uma vez que déficits nessas capacidades podem

provocar dificuldade de atenção. Além disso, é de grande importância a avaliação neurológica, para que se excluam outras possíveis doenças”.

As entrevistas são processos importantes para a investigação da história da criança/adolescente. As entrevistas com os pais é a mais importante, pois são a maior fonte de informação, principalmente sobre onde, quando, e com que frequência os sintomas ocorrem. E de mesma importância há a entrevista com a escola, que ajuda muito a entender o comportamento e avaliações de desempenho.

Quadro 1 – Tabela Critérios Diagnósticos para Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade, segundo o DSM-IV-TR

A. Ou (1) ou (2)
(1) seis (ou mais) dos seguintes sintomas de desatenção persistiram por pelo menos 6 meses, em grau mal-adaptativo e inconsistente com o nível de desenvolvimento:
Desatenção:
(a) frequentemente deixa de prestar atenção a detalhes ou comete erros por descuido em atividades escolares, de trabalho ou outras
(b) com frequência tem dificuldades para manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas
(c) com frequência parece não escutar quando lhe dirigem a palavra
(d) com frequência não segue instruções e não termina seus deveres escolares, tarefas domésticas ou deveres profissionais (não devido a comportamento de oposição ou incapacidade de compreender instruções)
(e) com frequência tem dificuldade para organizar tarefas e atividades
(f) com frequência evita, antipatiza ou reluta a envolver-se em tarefas que exijam esforço mental constante (como tarefas escolares ou deveres de casa)
(g) com frequência perde coisas necessárias para tarefas ou atividades (por ex., brinquedos, tarefas escolares, lápis, livros ou outros materiais)
(h) é facilmente distraído por estímulos alheios à tarefa
(i) com frequência apresenta esquecimento em atividades diárias
(2) seis (ou mais) dos seguintes sintomas de hiperatividade persistiram por pelo menos 6 meses, em grau mal-adaptativo e inconsistente com o nível de desenvolvimento:
Hiperatividade:
(a) frequentemente agita as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira
(b) frequentemente abandona sua cadeira em sala de aula ou outras situações nas quais se espera que permaneça sentado
(c) frequentemente corre ou escala em demasia, em situações nas quais isto é inapropriado (em adolescentes e adultos, pode estar limitado a sensações subjetivas de inquietação)
(d) com frequência tem dificuldade para brincar ou se envolver silenciosamente em atividades de lazer
(e) está frequentemente “a mil” ou muitas vezes age como se estivesse “a todo vapor”
(f) frequentemente fala em demasia
Impulsividade:
(g) frequentemente dá respostas precipitadas antes de as perguntas terem sido completadas
(h) com frequência tem dificuldade para aguardar sua vez
(i) frequentemente interrompe ou se mete em assuntos de outros (por ex., intromete-se em conversas ou brincadeiras)
B. Alguns sintomas de hiperatividade-impulsividade ou desatenção que causaram prejuízo estavam presentes antes dos 7 anos de idade.
C. Algum prejuízo causado pelos sintomas está presente em dois ou mais contextos (por ex., na escola [ou trabalho] e em casa).
D. Deve haver claras evidências de prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, acadêmico ou ocupacional.
E. Os sintomas não ocorrem exclusivamente durante o curso de um Transtorno Invasivo do Desenvolvimento, Esquizofrenia ou outro Transtorno Psicótico e não são mais bem explicados por outro transtorno mental (por ex., Transtorno do Humor, Transtorno de Ansiedade, Transtorno Dissociativo ou um Transtorno da Personalidade).

A figura 1 mostra uma tabela de sintomas do TDAH de acordo com o DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) que definiu a necessidade de se apresentar 6 ou mais para receber o diagnóstico do transtorno.

Outro ponto importante para a avaliação é a identificação de quadros de comorbidades associados ao TDAH. Como por exemplo: transtorno de aprendizagem, transtorno de linguagem, epilepsia, transtorno opositor desafiante, transtorno de conduta, transtorno de ansiedade, tiques, enurese e transtorno de humor (GRAEFF; VAZ; BASTOS; LEDO, 2008, 2019).

4.4 Tratamento

O tratamento do TDAH deve ser holístico, envolvendo intervenções tanto psicoterapêuticas quanto farmacológicas, sempre com a colaboração e o acompanhamento de educadores, pais, outros membros da família e profissionais de saúde, em conjunto com a criança (BASTOS; LEDO, 2019).

4.4.1 Tratamento medicamentoso

Os medicamentos estimulantes são amplamente recomendados como a primeira opção de tratamento, pois são considerados seguros e capazes de proporcionar benefícios significativos em um curto período de tempo. No Brasil, o metilfenidato é o medicamento disponível mais eficaz, comercializado com o nome Ritalina. Ele reduz ou elimina os três sintomas citados acima em cerca de 70% dos casos. Quando prescrito e acompanhado por um médico, é improvável que cause dependência, não se acumula no organismo e tem uma duração de efeito média de 4 a 5 horas. Seu uso deve ser constante enquanto os sintomas forem evidentes. A segunda opção inclui os antidepressivos, como imipramina (Tofranil), nortriptilina (Pamelor). Porém a indicação de antidepressivos encontra muita resistência por parte dos pais, e não possui evidências que apoiam a sua utilização (DESIDÉRIO; MIYAZAKI, 2007).

4.4.2 Tratamento psicossocial

Este tratamento é indicado quando existe a presença de uma comorbidade ou problemas de secundários considerados graves. Porém deve ser considerado para todo e qualquer caso. O tratamento psicossocial inclui o treinamento de pais em manejo de

contingências, aplicação do manejo de contingências em sala de aula e uma combinação destas estratégias, tudo sob devida orientação (DESIDÉRIO; MIYAZAKI, 2007).

A orientação aos pais tem como objetivo simplificar a convivência familiar, fornecer compreensão do comportamento do indivíduo com TDAH e ensinar técnicas para lidar com os sintomas e prevenir problemas futuros. E a orientação escolar busca promover uma convivência harmoniosa entre crianças com TDAH e seus colegas, evitando o desinteresse pela escola e pelos estudos, o que é comumente observado em adolescentes com o transtorno (DESIDÉRIO; MIYAZAKI, 2007).

Desidério e Miyazaki (2007, p. 170) afirmam que:

“O envolvimento da família pode ainda ser ressaltado sob a perspectiva que o ser humano nasce, cresce e morre dentro de uma família. Assim, a família é provavelmente o melhor contexto para compreender e auxiliar as dificuldades vivenciadas por qualquer um de seus membros. As exigências de uma criança com TDAH podem causar problemas na família, como separação de casais discussão com avós e outros familiares a respeito da educação da criança”.

Quadro 2 – Programa para treino de pais em relação ao manejo do comportamento da criança (BRKLEY, 1998).

Orientações / Aconselhamentos - Justificativa 1. Informar-se a respeito do TDAH, ler sobre o assunto, procurar famílias com o mesmo problema a fim de trocar experiências; - Auxilia a conhecer o TDAH e manejo adequado do problema. 2. Evitar castigar excessivamente; - Castigos e repreensões frequentes têm um impacto negativo sobre a auto-estima. 3. Procurar manter uma postura coerente sobre o problema entre todos os membros da família; - Postura variada entre os membros da família pode deixar a criança confusa. 4. Procurar a escola e a professora e observar se conhecem o problema. Fornecer informações caso seja necessário; - Facilita o convívio da criança com a escola e/ou colegas; evita o desinteresse da criança pela escola. 5. Estabelecer normas claras e ser coerente em relação às normas estabelecidas; - Evita que a criança fique sem saber como agir, ou ainda sem saber exatamente o que está sendo exigido dela. 6. Evitar um estilo de educação muito permissivo. Impor limites e cumpri-los, dosando a liberdade para evitar exigências excessivas; - Prepara a criança para enfrentar os limites que encontrará ao longo da vida, sem que sua liberdade seja tirada. 7. Evitar discussões ou gritos na frente da criança; - Os pais são modelos para os filhos, que tendem a imitá-los. 8. Manter um diálogo franco, perguntando o que pode ser feito para ajudar e que dificuldades a criança vê no dia-a-dia; - A criança pode fornecer importantes dicas para o manejo adequado do problema e apontar dificuldades não percebidas pelos pais. 9. Explicar claramente como a criança deve se comportar, esclarecendo as exigências de diferentes contextos; - Embora pareça evidente, nem sempre está claro para a criança porque determinado comportamento é esperado dela.
--

Ajudar com as tarefas e estudo em casa também faz parte do tratamento. A família possui papel fundamental para a criança despertar interesse sobre os estudos. É preciso deixar claro as consequências de estudar e não estudar. Cobrar desempenho ao invés de resultados. Não criar pressão e compreender o ritmo que o portador do transtorno possui (DESIDÉRIO; MIYAZAKI, 2007).

Quadro 3 – Orientações para auxílio com as tarefas de casa (DESIDÉRIO; MIYAZAKI, 2007).

Orientações para Auxiliar as Tarefas Diárias

1. Ouvir e respeitar a opinião da criança em relação a local e horário preferidos para a realização das tarefas escolares e para o estudo; se o local inicialmente escolhido for inadequado, incentivar gradualmente mudanças na direção desejada.
2. Alternar estudo e tarefas escolares com outras atividades, como assistir televisão e brincar.
3. Respeitar limites de tempo de concentração da criança, não exigindo além do que esta pode realizar.
4. Auxiliar no planejamento de tarefas que exigem maior tempo de concentração (ex. dividir livro em capítulos, lendo um ou dois de cada vez).
5. Planejar a realização de tarefas escolares de forma a não coincidir com atividades prazerosas para a criança (ex. fazer tarefa em horário diferente do horário do programa de televisão favorito).
6. Treinar sempre, repetidamente dia após dia, a criança com TDAH, deve aprender a reavaliar e mudar seu plano inicial, é uma das tarefas mais importantes que os pais podem fazer para ajudar.
7. Reforçar a criança a cada passo do planejamento executado com sucesso; aumentar gradualmente o nível de desempenho exigido para a liberação do reforço.

4.5 Frameworks

4.5.1 Flutter

O Flutter é um framework de desenvolvimento de aplicativos móveis, criado pelo Google. Ele permite criar aplicativos nativos para Android e iOS a partir de um único código-base, proporcionando uma abordagem de desenvolvimento eficiente e rápida.

O Flutter fornece uma ampla gama de widgets pré-construídos e altamente personalizáveis, permitindo a criação de interfaces de usuário bonitas e responsivas. Uma de suas vantagens é a capacidade de compartilhar o código entre as plataformas Android e iOS. Ou seja, pode ser executado em ambos os sistemas operacionais. Possui alta performance e possui o *hot reload*, que permite que os desenvolvedores vejam as alterações no código instantaneamente, sem a necessidade de reiniciar o aplicativo. Também possui acesso a APIs nativas e compatibilidade com integração contínua.

4.6.2 Lavarel

Laravel é um framework de desenvolvimento web em PHP que oferece uma abordagem elegante e eficiente para a criação de aplicativos da web. Este *framework* segue o padrão de arquitetura MVC (*Model-View-Controller*), o que facilita a separação das preocupações da aplicação. Ele fornece uma estrutura organizada para o desenvolvimento, dividindo o código em camadas lógicas distintas, permitindo uma melhor manutenção e escalabilidade do projeto.

O framework possui rotas e controladores que facilitam a definição de rotas, filas e trabalhos em segundo plano, testes automatizados. Um poderoso ORM (*Object-Relational Mapping*), que simplifica a interação com bancos de dados. E o *Migrations* que permite alterações na estrutura de banco de dados para que sejam gerenciadas de forma eficiente.

4.7 Linguagem de programação

4.7.1 Dart

O Dart é uma linguagem de programação desenvolvida pelo Google. Ela foi projetada para ser eficiente, flexível, orientada a objetos e com um sistema de tipagem opcional. Foi criado com o objetivo de ser uma linguagem de desenvolvimento geral, mas é mais conhecido por ser a linguagem principal utilizada no framework Flutter.

Dentre suas principais características estão: a sintaxe limpa, sistema de tipagem, gerenciamento de memória, a programação assíncrona, bibliotecas abrangentes e interoperabilidade.

4.7.2 PHP

PHP é uma linguagem de script de código aberto amplamente utilizada para o desenvolvimento de aplicativos web. Possui uma sintaxe semelhante a da linguagem C, possui suporte ao banco de dados, ampla compatibilidade e é executado no servidor web. O PHP é frequentemente usado para criar sites dinâmicos, aplicativos web e sistemas de gerenciamento de conteúdo (CMS). Ele oferece flexibilidade, facilidade de uso e uma ampla

gama de recursos que tornam o desenvolvimento web eficiente e acessível para muitos desenvolvedores.

4.8 Visual Studio Code

O Visual Studio Code é um editor de código-fonte que combina leveza e poder em uma única ferramenta. Ele pode ser instalado em seu computador, sendo compatível com Windows, macOS e Linux. O editor possui suporte nativo para JavaScript, TypeScript e Node.js e oferece uma ampla variedade de extensões desenvolvidas pela comunidade para suportar outras linguagens de programação e ambientes de execução. E no caso deste projeto será utilizado para o desenvolvimento do aplicativo na linguagem Flutter.

O VS Code possui uma interface intuitiva, suporte a várias linguagens de programação, extensibilidade, depuração e terminal integrado e possui diversos recursos que ajudam a produtividade do desenvolvedor.

5 Trabalhos Similares

Para os trabalhos similares foram escolhidos dois trabalhos de conclusão de curso um artigo. Um trabalho sobre apoio tecnológico a pessoas portadoras e o artigo e o outro trabalho com o tema voltado ao TDAH infantil.

O trabalho de conclusão de curso “Apoio tecnológico para tratamento de portadores de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH” (BASTOS; LEDO, 2019) propõe uma ferramenta de tecnologia assistiva para auxiliar o tratamento de crianças portadoras. Realizando uma coleta de dados objetiva e métodos de gamificação para tornar o tratamento mais interessante. O resultado deste trabalho foi entregar uma ferramenta que facilita o engajamento de crianças ao tratamento e auxilia profissionais da área.

O artigo “Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH): orientações para a família” (DESIDÉRIO; MIYAZAKI, 2007) procura explicar o TDAH, as características, critérios de diagnóstico e tratamentos de forma simples e objetiva. Seu foco principal é a ênfase da importância da participação da escola e principalmente dos pais e familiares próximos no tratamento. Desidério e Miyazaki conseguem mostrar de forma sucinta tudo o que foi dito sobre o artigo.

Na obra “Intervenções para o TDAH infanto-juvenil que incluem pais como parte do tratamento” (BERTOLDO; FEIJÓ; BENETTI, 2018) os autores formandos em psicologia expõe as diversas linhas de tratamento do TDAH, causas, e mostra, assim como no artigo citado acima, a importância da participação dos pais e familiares.

6 Metodologia

6.1 Pesquisa e coleta de dados

A pesquisa e coleta de dados será realizada de duas maneiras. A primeira é voltada a estudos bibliográficos com diversas abordagens sobre TDAH. E a segunda maneira é em entrevistas com profissionais médicos especialistas nessa área e profissionais da educação. Desde psicólogos e psicopedagogos até mesmo com professores que estão diretamente à frente desse problema.

A pesquisa bibliográfica será feita analisando fontes teóricas sobre o transtorno. Procurando focar em questões psicopedagógicas que podem ajudar de forma efetiva no diagnostico e tratamento da criança ou adolescente. Focando também na questão da importância da família no processo de tratamento.

A pesquisa com profissionais será realizada para se obter informações de um ponto de vista mais clínico. E entender melhor o funcionamento dessa área profissional, afim de, facilitar a compreensão do publico alvo do aplicativo sobre o TDAH e seus processos.

6.2 Desenvolvimento do aplicativo

Será utilizado Flutter para o desenvolvimento do aplicativo. Será desenvolvido no editor de códigos Visual Studio Code. A criação da funcionalidade de fórum, que possui o objetivo de fornecer uma forma de interação entre usuários será desenvolvida em PHP. O uso de login será obrigatório para tal funcionalidade, mas não será necessário como foto ou um nome real. Para o banco de dados será utilizado o Firebase ou talvez o mySQL.

7 Desenvolvimento

O aplicativo será desenvolvido com o Flutter, com a parte da funcionalidade de fórum em PHP e utilização do Firebase para banco de dados.

8 Resultado Esperado

O resultado esperado é conseguir criar um aplicativo fórum de forma objetiva, com uma interface amigável, agradável e intuitiva. Conseguir criar uma comunidade solidária e consciente para com a causa. Proporcionar as pessoas um meio de conseguir informação, ajuda e facilitar o entendimento geral e para melhor adaptação de como lidar com o TDAH.

Referências

American Psychiatric Association. (2002). DSM IV TR - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (4a ed. rev.). Porto Alegre: Artes Médicas.

American Psychiatric Association et al. DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2014.

BARKLEY, R. A. *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. In: MASH, E. J.; BARKLEY, R. A. (Eds.). *Treatment of childhood disorders*. Vol. 2. New York: Guilford, 1998. p. 55-110.

BASTOS, C. de O.; LEDO, C. S. Apoio tecnológico para tratamento de portadores de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade –TDAH. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, 2019.

BERTOLDO, L. T. M.; FEIJÓ, L. P.; BENETTI, S. P. da C. Intervenções para o TDAH infanto-juvenil que incluem pais como parte do tratamento. *Psicologia Revista*, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 427–452, 2018. DOI: 10.23925/2594-3871.2018v27i2p427-452. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/psicorevista/article/view/33454>. Acesso em: 17 jun. 2023.

COUTO, T. S.; MELO-JUNIOR, M. R.; GOMES, C. R. A. ASPECTOS NEUROBIOLÓGICOS DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH): uma revisão. *Ciências & Cognição*, v. 15, n. 1, p. pp. 241-251, 21 abr. 2010.

DESIDÉRIO, R. C. S.; MIYAZAKI, M. C. DE O. S.. Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH): orientações para a família. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 11, n. 1, p. 165–176, jan. 2007.

GRAEFF, R. L.; VAZ, C. E.. Avaliação e diagnóstico do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). *Psicologia USP*, v. 19, n. 3, p. 341–361, jul. 2008.

TDAH Brasil. O que é TDAH? Disponível em: <https://tdah.org.br/sobre-tdah/o-que-e-tdah/>. Acesso em: 17 jun. 2023.