

MyTDAH - Game para Crianças TDAH

Kerollin Nogueira Diniz da Silveira

Orientador: Prof. Dr. Roceli Pereira Lima



Agenda

01

Introdução

02

Problematização

03

Justificativa

04

Objetivos Geral e Específicos

05

Fundamentação Teórica

06

Metodologia

07

Projeto MyTDAH

08

Sistema MyTDAH

09

Resultados

10

Conclusão

Introdução

○ Crianças típicas correm para todo lado, se distraem facilmente com coisas mais interessantes, esquecem o dever de casa, agem de maneira caótica e às vezes se emocionam. No entanto, pais e educadores devem perceber que hiperatividade, impulsividade e desatenção podem ser sinais do transtorno de TDAH (SINNARI, 2018).

Sujeitos TDAH, mostram-se desmotivados com as técnicas tradicionais de aprendizagem, recursos lúdicos como jogos digitais, podem ser aliados, neste processo (Marciano, 2019).

Neste trabalho, será apresentado o MyTDAH, um game quiz, com características de usabilidade específicas, com temas relevantes por idade, sexo e de interesse para crianças.

Problematização

Déficits
Acadêmicos

Dificuldades
na fala

Alcance menor
de escolaridade



Problemas
Escolares

Negligência
pelos colegas

Justificativa



Desenvolvimento
de foco,
concentração e
busca por
conhecimento



Aprendizagem
diferenciada

Aprendizagem em
contextos não
formais



Motivação para
estudo;

Reforço de
conhecimentos
teóricos.



04

Objetivos Geral e Especificos

Propor um aplicativo de game com características de usabilidade específicas, denominado de MyTDAH, para crianças diagnosticadas com o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Objetivos Específicos



Realizar uma pesquisa bibliográfica sobre TDAH, destacando aspectos relacionados com a interação com aplicativos do tipo games



Pesquisar sobre game, preferencialmente no formato de quiz, relativos a usabilidade desse jogos por pessoas TDAH

Objetivos Específicos



Estruturar perguntas claras e curtas, pautadas em assuntos de interesse infantil de acordo com as características de usabilidade para pessoas TDAH



Projetar e desenvolver um aplicativo de game com atividades lúdicas no formato de quiz para sujeitos TDAH para Android



05

TDAH



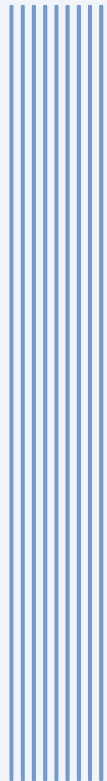
O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade é utilizado para designar um transtorno desenvolvimental específico observado tanto em crianças quanto em adultos, que compreende déficits na inibição comportamental, atenção sustentada e resistência à distração, bem como a regulação do nível de atividade da pessoa às demandas de uma situação (BARLEY E MURPHY, 2008).

Game e Aprendizagem



Os jogos digitais auxiliam na construção de uma compreensão mais profunda de cenários, conceitos, processos e sistemas, através da repetição e experimentação, proporcionam um papel muito mais ativo de uma forma dinâmica e divertida. Quando brincando, os alunos tornam-se participantes plenos, com papel relevante na construção do conhecimento. (SILVA et al, 2018).

- Jogos Serios;
- Quiz.

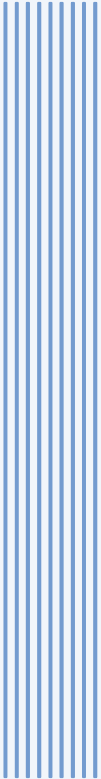


Game e Aprendizagem



1. Elementos educacionais eficazes;
2. Reforço de atenção;
3. Estimulação de memória ;
4. Estimulação de velocidade de processamento;
5. Estratégias de gerenciamento de comportamento;
6. Estratégia de resolução de problemas;
7. Avaliação contínua;
8. Fatores motivacionais;
9. Feedbacks.

(SINNARI, 2018)



Infância e Temas de Interesse



Processo de Desenvolvimento de Software

Especificação

Revisão
Sistemática
Especificação de
requisitos



Validação

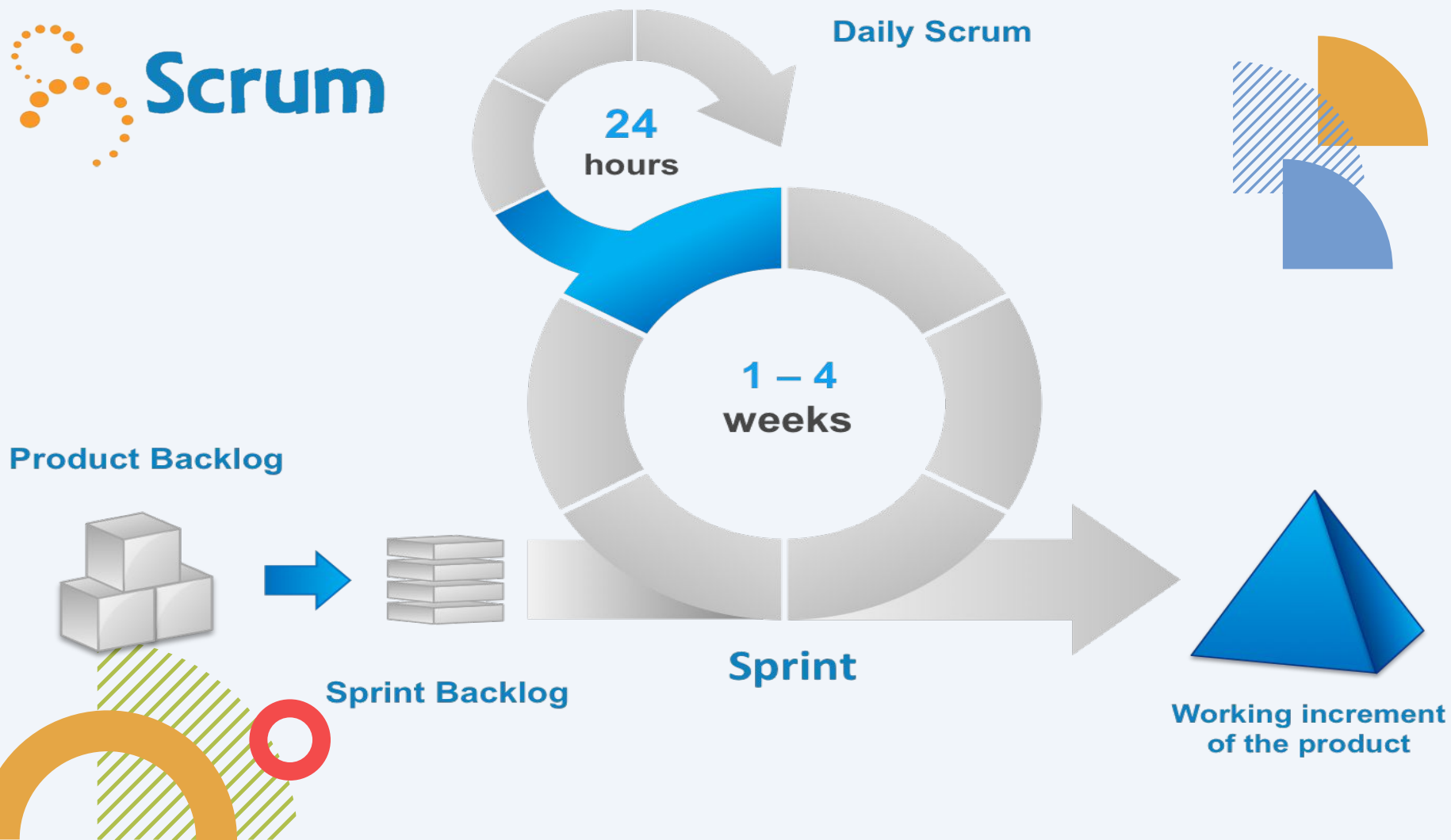
Testes Unitários



Desenvolvimento

UML
Sistema
Resultados





Ferramentas e Tecnologias



Trabalhos Relacionados

Treinamente

Auxiliar desenvolvimento de
funções cognitivas crianças
TDAH



Games

Tab Magic

Auxiliar aprendizagem
da tabuada,
principalmente para
crianças TDAH



Requisitos Funcionais

RF1

Responder Quiz

RF2

Verificar
Resultado

RF3

Avançar de Fase

RF4

Ganhar
Recompensas

RF5

Flexibilização de
Níveis

(SILVA et al, 2018)

Requisitos não Funcionais

RNF1

Linguagem de
Programação

RNF2

Ambiente

RNF3

Interatividade
Simples

RNF4

Feedback

RNF5

Elementos de
Distração

(SILVA et al, 2018)

Requisitos não Funcionais

RNF6	RNF7	RF8	RF9	RF10
Recursos	Duração de cada fase ou nível	Duração do jogo	Padrões gráficos	História gráfica

(SILVA et al, 2018)

Diagrama de Casos de Uso

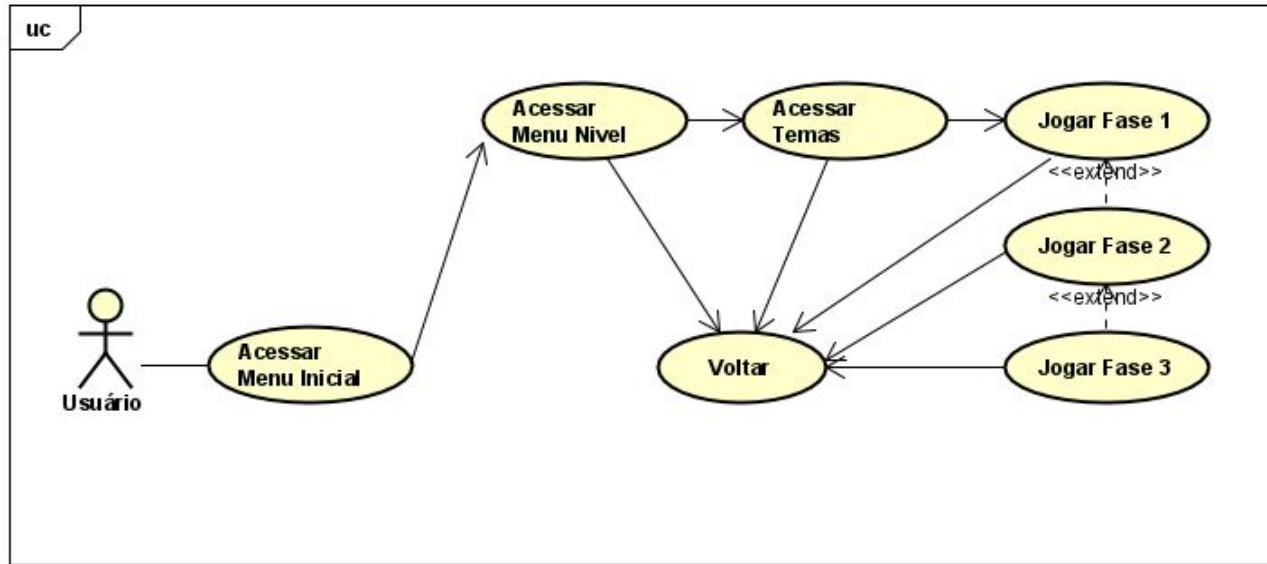


Diagrama de Classes

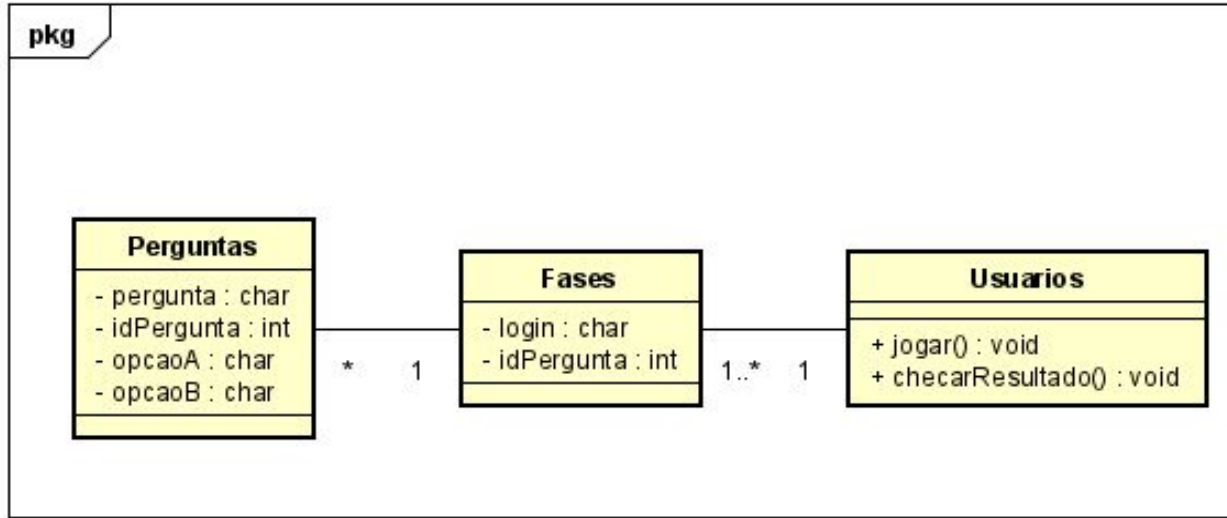
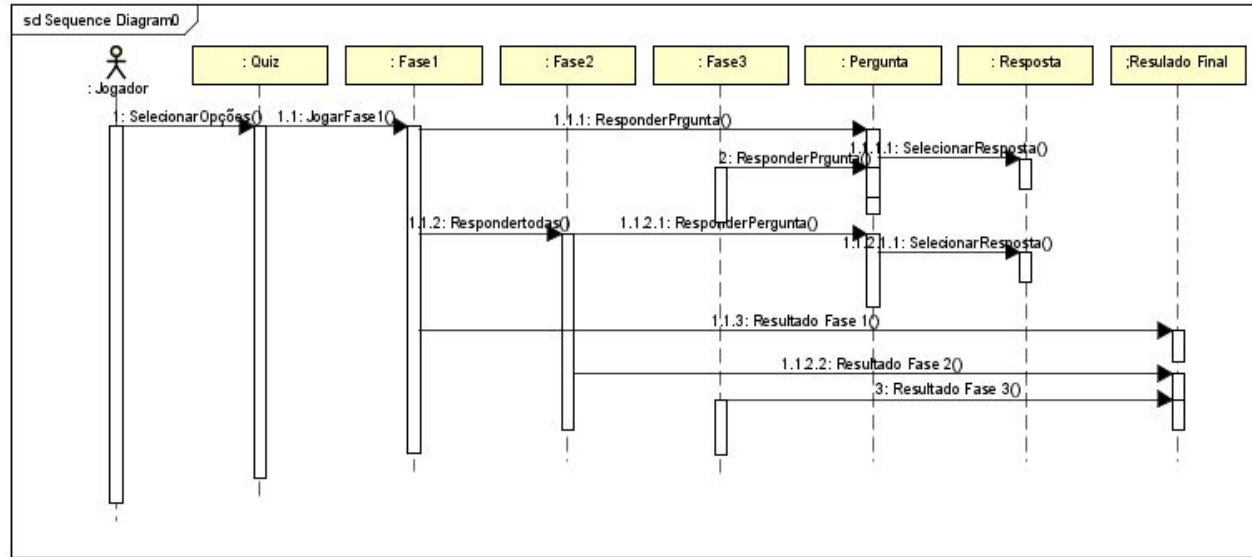


Diagrama de Sequência



Sistema MyTDAH



08

Módulo I - Levantamento das perguntas

Módulo II - Game



Módulo I

As perguntas, de forma proposital, possuem informações e detalhes que chamam a atenção do jogador para algum outro assunto. A fim de criar e desenvolver a memorização, as perguntas virão acompanhadas de imagens (modo iniciante) e vídeos (modo avançado).

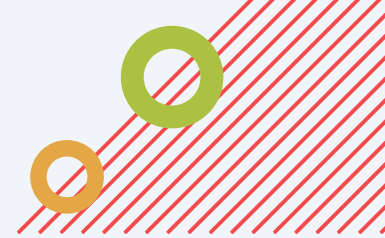
Pergunta

Imagem

Opção 1

Opção 2

Banco de Perguntas



Super Heróis

Ele valorizava a força, coragem e lealdade acima de tudo. Filho de Odin



Dinossauros

Tinha a mordida mais poderosa do planeta

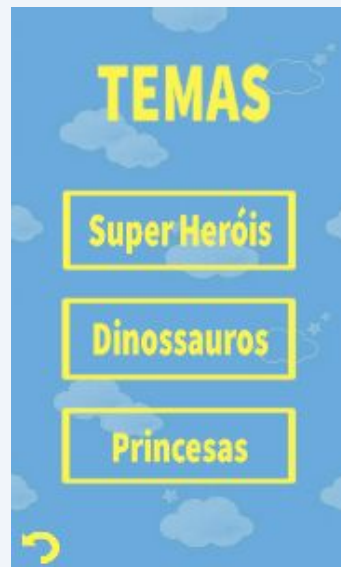


Princesas

Ela é uma princesa gosta de tiro com arco e hipismo



Módulo II



Resultados

Levantamento e estruturação das perguntas para o quiz

Desenvolvimento de um aplicativo atendendo as características de usabilidade específicas para crianças TDAH

Revisão sistemática da literatura sobre estudo da usabilidade de games, em andamento, na fase de resultados

Vasta pesquisa sobre TDAH





Conclusão

Acredita-se que o game MyTDAH atende satisfatoriamente o objetivo do trabalho de desenvolver um game com características específicas de usabilidade para crianças TDAH e sintetiza todos os aspectos levantados através da Revisão Sistemática da Literatura.

Trabalhos Futuros

Futuramente, este trabalho pode ser melhorado, novos módulos e funcionalidades podem ser apresentados. Sendo que, as oportunidades de melhoria, não implicará nas características base do game quiz MyTDAH e o objetivo principal será sempre considerado como fator fundamental.

Dentre as melhorias:

- Criar módulo de cadastro de jogador;
- Criar um submenu para temas, ofertando maior quantidade de temas;
- Disponibilizar nível Intermediário de dificuldade com áudios;
- Disponibilizar nível Avançado de dificuldade com vídeos;
- Melhorar design do game.

Será realizado também, teste de usabilidade do game quiz com crianças TDAH.

Referências



BARKLEY, R. A.; MURPHY, K. R. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: Exercícios Clínicos. 3ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MARCIANO, A. C. B. Uma abordagem sobre a aplicação de jogos digitais como tecnologia assistiva para crianças com TDAH no processo da aprendizagem. 2019.

SILVA, M. C. A. P.; MANEIRA, A; VILLACHAN-LYRA, P. Digital Educational Games: Inclusive Design Principles for Children with ADHD. 2018.

SINNARI, Doaa. Guidelines to assist building effective educational applications and e-games for children with ADHD. 2019. Tese de Doutorado. University of Surrey.





Obrigada

kerollin.silveira@gmail.com

