

Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Computação

IX FACOM TECHWEEK E XVI WORKSHOP DE TESES E DISSERTAÇÕES EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Anais

07 a 11 de novembro de 2022

ISSN: 2447-0406



FACOM
TECHWEEK

WTDC ©
XVI Workshop de Teses e Dissertações
em Ciência da Computação

Uberlândia
2022

Desenvolvimento de Aplicativo para Auxiliar no Tratamento de Crianças com TDAH

Lucas P Maciel (Universidade Federal de Uberlândia)*; Thiago Pirola Ribeiro (Universidade Federal de Uberlândia); Mariana Resende (Universidade Federal de Uberlândia); Julia Lenzi (Universidade Federal de Uberlândia)

lucaspereiram@ufu.br*; tpribeiro@ufu.br; mariilops04@ufu.br; julia.lenzi@ufu.br

Resumo: O transtorno de déficit de atenção e/ou hiperatividade (TDAH), afeta de forma significativa diversas partes importantes do desenvolvimento social, escolar e da qualidade de vida de seus portadores, necessitando de um acompanhamento psicológico e farmacoterápico a fim de tratar o transtorno. Percebe-se também, grande capacidade de adaptação e reestruturação de comportamentos, principalmente em crianças, devido ao conceito de neuroplasticidade. Além disso, verificou-se a falta de alternativas específicas de aplicativos para o tratamento e o estudo do transtorno em crianças. Com o grande potencial contido na utilização de tecnologias em todas as áreas, e a taxa de sucesso abaixo do esperado a longo prazo utilizando apenas o tratamento farmacoterápico, pode-se vislumbrar a capacidade de sistemas integrados como uma alternativa para o tratamento e estudo do TDAH. Devido aos pontos observados foi proposto o desenvolvimento de um sistema integrado que combina o conceito de aplicativos interativos e jogos, com métodos reconhecidos de tratamento desse transtorno como: a cromoterapia, a utilização de frequências sonoras e estímulos audiovisuais. Esses pontos serão incorporados em um sistema composto por duas frentes: mobile e web. Inicialmente para o desenvolvimento de um aplicativo - a ser desenvolvido em Flutter, por possuir recursos práticos e audiovisuais necessários - com conceitos de gamificação, na tentativa de auxiliar no tratamento, tentando manter o usuário engajado, sendo este um fator muito importante no escopo do tratamento de um transtorno de TDAH. Em paralelo existirá um sistema WEB responsável por tratar e exibir os dados coletados durante o uso do aplicativo, tornando possível o estudo e melhor compreensão da efetividade dos métodos aplicados, bem como tempo de utilização do aplicativo e dados acerca da dispersão no uso do mesmo. Dentre os conceitos de gamificação utilizados, devem constar os sistemas de recompensa e progressão, sendo utilizadas moedas virtuais integradas a um sistema de recompensa, com o propósito de manter o interesse e incentivar a progressão no processo. Durante o uso do aplicativo, o usuário será guiado por um personagem para que sejam explicadas as etapas/jogos e encorajar o usuário a persistir na realização das atividades, bem como na utilização dos diferentes recursos cromoterápicos e audiovisuais a serem empregados no tratamento. Este personagem deve utilizar de linguagem simples de forma que auxilie a criança com mensagens de incentivo e de feedback positivo. O projeto propõe auxiliar não apenas no tratamento direto do transtorno, bem como avançar os estudos relacionados ao TDAH, possibilitando a geração de uma base de informações para auxiliar no tratamento e na compreensão do TDAH.

Trilha: Trabalho de Graduação