

Acessibilidade e tecnologia Web aplicadas à saúde humana

Marcia Gadelha¹, Brunno Albuquerque², Daniane Novais³, Reinaldo Viana
Alvares⁴, Marcelo Loutfi⁵

¹Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)
Caixa Postal 15.064 – 21.041-020 – Rio de Janeiro – RS – Brasil

marcia.r.gadelha@gmail.com, brunno.inffo@gmail.com,
danianenovais@hotmail.com, reinaldoviana@gmail.com,
marcelo.loutfi@gmail.com

Abstract. *The Autistic Spectrum Disorder ASD reveals itself in distinct ways in each individual, can be defined by hypersensitivity of senses, absence of verbal communication. Although not identified cure, but there are research, therapies and treatments. The article proposes to create a digital prototype with the purpose of making known the activities of the daily routine of the child, helping to reduce anxiety, improve communication and contribute to the overall well being of children with ASD and caregivers.*

Resumo. *O Transtorno do Espectro Autista TEA revela-se de maneiras distintas em cada indivíduo, pode ser definido pela hipersensibilidade de sentidos, ausência de comunicação verbal. Ainda não identificada cura, mas existem pesquisas, terapias e tratamentos. O artigo propõe criar um protótipo digital, com a finalidade de tornar conhecidas as atividades da rotina diária da criança, auxiliar na diminuição da ansiedade, melhorar a comunicação e contribuir para o bem – estar global de crianças com TEA e cuidadores.*

1. Introdução

O Transtorno do Espectro Autista – TEA é uma reunião de sintomas comportamentais próprios que não apresentam uma causa determinada, caracterizado por comportamentos, interesses e atividades restritas e repetitivas e por deficiência na comunicação social e nas interações sociais manifestadas pela deficiência na utilização da linguagem verbal ou não verbal (DSM-5, 2013).

Este artigo apresenta um aplicativo para auxiliar na evolução da comunicação entre crianças com TEA e seus responsáveis, cuidadores. A aplicação TEApoio foi desenvolvida para dispositivos móveis utilizando o framework PhoneGap, envolvendo tecnologias de HTML5, linguagem de estilo CSS e Javascript (ADOBE, 2013).

2. TEApoio

A partir do convívio de um dos autores com crianças autistas houve a compreensão dos desafios referentes ao cotidiano das mesmas. O aplicativo TEApoio foi idealizado de modo a permitir à criança visualizar as atividades de sua rotina diária, exibir pistas de como proceder em cada momento do seu dia, com ilustrações claras e simples de cada atividade, e utilizar de um reforço sonoro com uma legenda nomeando a atividade. Os pais ou cuidadores têm o papel muito importante: mostrar para a criança, por intermédio do smartphone, a ilustração da atividade da rotina que deve ser realizada

em determinado momento do dia. Ao clicar na atividade, o som é emitido verbalizando a ação a ser realizada. O Tabela 1 apresenta as funcionalidades do aplicativo:

Tabela 1: Funcionalidades do aplicativo TEApolo

Funcionalidade	Descrição	Usuário(s)
Agenda	Exibe as atividades que a criança visualiza com seus respectivos horários e turnos	Criança
Gerência da Agenda	Permite criação/configuração de novas atividades para as crianças	Pais e Cuidadores
Configuração Turno	Permite associação das atividades ao turno (manhã, tarde, noite) de modo a prover uma dinâmica de atividades rotineiras	Pais e Cuidadores
Histórico	Visualização das atividades realizadas e/ou não realizadas em um determinado turno ou período	Pais e Cuidadores

Na figura 1 é possível visualizar imagens das telas do aplicativo TEApolo.



Figura 1. Telas do sistema TEApolo.

A concepção das telas do TEApolo considerou várias estratégias, técnicas e ferramentas desenvolvidas para estimular as habilidades sociais, comportamentais e de linguagem dos pacientes com autismo, dentre as quais destacamos: ABA – *Applied Behavior Analysis*, modelo TEACCH – *Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children* e PECS – *Picture Exchange Communication System*.

3. Conclusões

Este trabalho apresentou o aplicativo TEApolo, uma ferramenta desenvolvida para auxílio de crianças com TEA, que torna viável a inclusão de hábitos de uma rotina baseada em turnos e auxilia no desenvolvimento da comunicação das crianças com TEA. A concepção das telas e projeto de interação são baseadas em técnicas, modelos e ferramentas amplamente estudadas e difundidas no amparo ao paciente autista.

4. Referências

ADOBE, **Adobe PhoneGap Build** package mobile apps in the cloud.(2013)

Disponível em: < <https://build.phonegap.com/> > Acesso em: 18 out.2017.

DSM-5 **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – FIFTH** edition American Psychiatric Association 2013.