

Desenvolvimento de um Software para Auxílio na Comunicação de quem tem Transtorno do Espectro Autista - TEA

Julia Ribeiro Doria¹, Mariana Cavalcante Lopes², Paulo Henrique de Azuaga Braga¹, Adair da Silva Oliveira Junior²

¹Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – Campo Grande-MS

jrdoria9@gmail.com, marianacavalcante33@gmail.com, paulo.braga@ifms.edu.br,
adair.oliveira@ifms.edu.br

Área/Subárea: Multidisciplinar
Pesquisa: Tecnológica

Tipo de

Palavras-chave: Autismo, PECS, Comunicação, Software.

Introdução

No Brasil não existem censos demográficos para aqueles que possuem o Transtorno do Espectro do Autismo - TEA, com isso relacionado a relevância do assunto, o atual presidente sancionou a lei 13.861/19 que obriga o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE mensurar esse público. Assim, estima-se que hodiernamente existam 2 milhões de pessoas com TEA no Brasil (SAÚDE - ACN, 2019).

O transtorno abordado neste projeto possui diferentes comportamentos explicitados por um distúrbio no desenvolvimento neurológico conhecido como a tríade, que são capazes de se manifestar simultaneamente ou separadamente. A tríade é composta por apresentar dificuldade em sua comunicação pela deficiência no controle da fala; uma precária socialização e demonstração de comportamento restritivo e repetitivo, normalmente, não conseguindo lidar com mudanças de rotinas (CUNHA, 2009).

Tendo isso em vista, foi desenvolvida a Comunicação Alternativa Ampliada (CAA), a qual origina-se como um conjunto de métodos a fim de auxiliar a incapacidade das pessoas em se comunicar. Dentro dessa rede de metodologias está o *Picture Exchange Communication System* - PECS, em português, Sistema de Comunicação por troca de figuras, o mais utilizado no amparo aos cidadãos com o transtorno (GUASTALLI; TAKAHAMA, 2013).

O PECS, o qual é abordado neste projeto, é utilizado pelos autistas como forma de auxílio na comunicação através da troca de figuras, ou seja, o indivíduo com TEA é capaz de expressar os desejos por meio da apresentação das figuras ao responsável (CORTES, 2015). Entretanto, existem autistas incapazes de se comunicar com o PECS, muitas vezes pela falta de atratividade do método e/ou por serem incapazes de associarem a figura do PECS com um objeto real (SOUSA, 2016).

Reconhecendo as dificuldades acima atrelada a visita na Associação de Pais e Amigos do Autista - AMA sendo

notável necessidade da criação de uma ferramenta com o objetivo de fornecer suporte a precária comunicação dessas pessoas e a importância da tecnologia na atualidade, este trabalho justifica-se na possibilidade de contribuir beneficentemente a comunicação desse público, mediante a construção de um site, tendo como base o PECS, porém de forma individualizada.

Metodologia

O início do projeto consistiu em uma visita na AMA no intuito de vivenciar a realidade dos autistas e entender as dificuldades que enfrentam. Isso atrelado ao embasamento teórico adquirido no que concerne a precária comunicação e aos empecilhos do PECS iniciou-se a programação do site que possui como funcionalidade principal a construção de PECS com fotos de objetos pessoais dos autistas a fim de facilitar a associação destas com as ações a serem realizadas por eles.

A ferramenta é dividida em PECS focados nas áreas (Comer, Beber, Brincar e Estudar) mais presentes no cotidiano em virtude da tríade, sendo então necessário maior organização. Vale ressaltar que o comer é formado pelos subitens (refeição, frutas, entre outros) para uma melhor organização. Ademais, o site contém a possibilidade da inserção de áudio para as imagens em cada fase, através do upload destes, com o propósito dos PECS disporem de uma voz familiar, pois como a oralização é um dos problemas para os autistas e alguns não são alfabetizados, ao ouvir o áudio, por meio da repetição poderá passar a associar a imagem com o áudio e a legenda, assim estimulando a fala.

Para adequações mais satisfatórias, o projeto dispõe de testes, o primeiro com as próprias desenvolvedoras a fim de analisar o site quanto a funcionalidade. Posteriormente, será realizado um teste com um autista e o responsável e por último, com um público mais abrangente. Ambos para a obtenção de resultados tanto no desempenho e estética da plataforma quanto para a o crescimento de cidadãos com TEA na utilização da plataforma como ferramenta de auxílio. Por fim, pode-se obter uma melhor visualização do site a partir da figura abaixo:



Figura 1. PECS Disponível.

Resultados e Análise

Para o desenvolvimento do site obteve-se alguns subsídios para a construção de uma plataforma com credibilidade como o embasamento teórico adquirido, a pequena vivência na Instituição e os relatos de pessoas que convivem com esse público.

O primeiro teste do software, está sendo realizado pelas desenvolvedoras tendo por objetivo verificar as funcionalidades do sistema, buscar possíveis bugs e analisar se o site se encaixa nos padrões que as desenvolvedoras classificam como um site prático e funcional. Por enquanto, os erros consistem na parte da estética, sendo os principais os tamanhos das imagens, ao serem feito upload, ficavam distintos e irregulares e nas legendas, pois estas podiam ser inseridas pelos usuários com letras maiúsculas e minúsculas o que acarretava em um PECS não padronizado.

Após isso espera-se realizar teste com um autista e o responsável e consecutivamente com uma comunidade maior, nestes visa-se tanto a adaptação e imersão da ferramenta na vida dos autistas quanto às sugestões estéticas e no funcionamento de forma geral apontadas pelos responsáveis. Com isso, espera-se que esta possa ser a ponte de comunicação entre os autistas e a sociedade, auxiliar beneficentemente a comunicação deles, fornecer uma maior autonomia nas escolhas rotineiras dentre as três áreas supracitadas, dentre outros.

Considerações Finais

Almeja-se que a plataforma possa auxiliar na tríade supracitada, conclui-se que com a utilização da ferramenta, esta possa permitir aos autistas um maior controle nas rotinas e que os pais e/ou responsáveis consigam ter uma maior simplicidade na organização/comunicação geral desses indivíduos com o transtorno. A partir da junção do PECS com a tecnologia, ansiamos que esta seja usada para algo benéfico, próspero e positivo a eles com resultados proveitosos e gradativos e que assim, o site possa simplificar a forma de expressar das pessoas que possuem o transtorno e melhorar a qualidade de vida desses cidadãos.

Referências

CUNHA, E. Autismo e inclusão. psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. 3 ed. Rio de Janeiro. Wak editora, 2011.

GUASTALLI, M. C; TAKAHAMA S. K. H. Comunicação alternativa: acessibilidade comunicativa e recursos que possibilitam inclusão do aluno com deficiência. Grupo de estudos Alterjor: Jornalismo Popular e Alternativo(ECA-USP). Revista Alterjor, v.01, Ed.07. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/alterjor/article/view/88282/91160>>. Acessado em 13 de Setembro. 2019. Pg 9-11. 2013.

SAÚDE - ACN. Agência Câmara de Notícias. Sancionada lei que inclui dados sobre autismo no Censo 2020. <<https://www.camara.leg.br/noticias/562740-sancionada-lei-que-inclui-dados-sobre-autismo-no-censo-2020/>> Acessado em 17 de Abril de 2020.

SOUSA, C. R. M. Niki talk: Uma tecnologia assistiva para a comunicação de crianças autistas. Congresso Nacional de Educação. Pg. 2-3 e 5. 2016.

Development of a Software for Help in the Communication People who have Autistic Spectrum Disorder - ASD

Abstract: *Autistic Spectrum Disorder - ASD is marked by a number of characteristics that influence the daily lives of citizens with the disorder. This change consists of difficulty in communicating with society, badly social interaction and restricted and repetitive behavior, often not dealing with changes in routine. Due to these obstacles faced by autists, forms of intervention arise in order to social inclusion towards these people, such as alternative methods that help autistics communicate.*

The Picture Exchange Communication System - PECS is one of these assistive tools, based on picture communication, one simulates autism and others everyday foods and objects. However, this method has some issues, for example, some of them can not associate an illustrative figure that represents an object in reality, causing the PECS to be unusable. From this, this project based on the development and implementation of the site "SeuPecs", based on the above Communication System, with the creation of unique PECS for each autistic in order to contribute to the communication of who has the TEA.

Keywords: *ASD; Social Interaction; Alternative Methods; PECS.*